



UNIVERSIDAD CATOLICA SAN PABLO

**FACULTAD DE INGENIERIA Y COMPUTACIÓN
PROGRAMA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

TESIS

**“PROYECTO DE INVERSIÓN Y PUESTA EN MARCHA PARA
UNA EMPRESA PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA
DE CAFÉ ORGÁNICO EN BOLSITAS FILTRANTES
AREQUIPA 2016”**

Presentada por la Bachiller

ROMINA PILAR YEN MOSCOSO

Para optar el Título Profesional de

INGENIERO INDUSTRIAL

AREQUIPA – PERU

2016

DEDICATORIA

*A mis padres, por su esfuerzo, apoyo y amor incondicional,
Sin ustedes, nada sería posible,
a mi hermana por sus constantes consejos,
a mi hermano y a Ignacio por ser la luz en mi vida.*

AGRADECIMIENTOS

Los resultados de este proyecto, no hubieran sido posibles sin todas aquellas personas que, de alguna forma, son parte de su culminación, a la Universidad Católica San Pablo por haberme formado como profesional y a Dios, por haberme guiado por el camino correcto.

Gracias.

RESUMEN

Este proyecto de inversión se realizó con el principal objetivo de satisfacer la necesidad de saber si crear una empresa dedicada a la producción y comercialización de café filtrante orgánico en la ciudad de Arequipa, es rentable, viable y factible, debido a que la demanda de café es muy alta, y no existe ninguna empresa en Arequipa y el resto de Perú que produzca este tipo de café.

En el estudio de mercado se identifica que el 86% de los habitantes de la ciudad de Arequipa, con edades entre 25 Y 60 años, que pertenecen a los niveles socioeconómicos A/B, C y D consumen café de cualquier variedad; todos estos estarían interesados en consumir café orgánico, el 84% prefiere café instantáneo, Del total de la población el 77% estaría dispuesto a consumir café orgánico filtrante. De todo esto se desprende que del total de población considerada (797621), considerando la frecuencia de consumo, sería de 130, 644 cajas de 25 unidades de café filtrante orgánico, sin embargo para colocarnos en un escenario en el que las barreras de entrada sean muy altas, se propone iniciar las ventas aprovechando sólo el 4.5% de la demanda, es decir la venta de 5,879 cajas mensuales a un crecimiento del 1% mensual.

Se realiza el estudio técnico, en el que se determina que el mejor método de producción del café orgánico filtrante es en línea; donde se consideran los siguientes procesos: recepción y clasificación de materia prima; almacenamiento, tostado, molido, control de calidad, empacado, control de calidad final y almacenamiento de producto final. El tamaño de planta se determinó por el método de Gurchet, considerando las áreas necesarias de acuerdo a la maquinaria y equipos. El área final requerida, proyectada a 5 años es de 542 m². La localización de planta se determinó mediante el método de ponderación y el de Brown y Gibson, de donde el terreno de LARA, en Socabaya es definido como la mejor opción.

Se realiza el estudio organizacional, del cual se desprende que la empresa será de responsabilidad limitada (E.I.R.L.), ya que en este caso la persona jurídica formada tiene patrimonio propio, está constituida por la voluntad de una sola persona, sin

embargo se le considera como una persona jurídica y por ello debe inscribirse en los Registros Públicos a través de una Escritura de Constitución. La responsabilidad de la empresa está limitada a su patrimonio. Se definen también las políticas, valores y demás de la empresa. En el aspecto legal, se define los requerimientos para poner en funcionamiento la planta, como la licencia de funcionamiento, las normas tributarias a seguir.

Se desarrolló un plan de marketing atacando los 4 componentes principales, precio, producto, plaza y promoción de donde se desprenden como principales estrategias: Diseño de producto, envase fácil de usar y agradable a la vista, ya que la población califica en un rango del 1 a 5 en el estudio de mercado en 4.13 y 4.15 a las características de rapidez y fácil preparación siendo el último el más importante. Mantener precios bajos, para superar barreras de entrada. Colocar el producto al alcance de todos, en bodegas y supermercados principalmente. Realizar promoción y publicidad mediante todas las vías posibles, internet, televisión, radio y demás.

Gracias al estudio Económico Financiero se identificó que tanto el VANE y el VANF del proyecto arrojan un beneficio de S/. 246,308 y S/. 196,324 respectivamente, realizando una inversión inicial de S/.137,982, en un horizonte de tiempo de 10 años. La Tasa Interna de Rentabilidad Económica y Financiera (TIRE y TIRF) que el proyecto tiene para los que invirtieron capital en la planta es de 24.09% y 26.61% respectivamente.

Es importante resaltar, que se propone una tasa mínima de aprovechamiento, para ver qué tan rentable es la producción como comercialización del producto.

PALABRAS CLAVE

- Proyecto
- Inversión
- Café,
- Orgánico
- Filtrante.

INTRODUCCION

Siguiendo la tendencia de consumo orgánico y saludable, libre de químicos, salta a la luz que la comercialización de café orgánico en Arequipa es un nicho de mercado de demanda potencial. La carencia de un producto que brinde las bondades de un café pasado con la practicidad de café instantáneo surge como problema ante la presente tesis.

Para resolver el siguiente problema se realizará:

El capítulo uno, el planeamiento teórico detalla los antecedentes del sector industrial donde se dan a conocer investigaciones que se puedan usar de referencia para el desarrollo de la presente tesis, se describe el problema principal así como el objetivo general y los objetivos específicos, los alcances, lugar de desarrollo, sector y tipo de proyecto.

El capítulo dos, el marco teórico, detalla las palabras y teoría de la presente investigación para tener un mayor entendimiento del desarrollo de la misma.

El capítulo tres, del producto, analiza el producto, detallando su presentación, variedad, servicio y valor diferencial que se pretende ofrecer al mercado

El capítulo cuatro, el estudio de mercado, detalla el análisis del entorno, apoyado en el análisis PESTE y PORTER, se determinará el mercado objetivo y potencial, así como la demanda y oferta actual. Se analizan aspectos acerca de la materia prima, de los competidores y el análisis del consumidor. Se compone también por las características de la información primaria, como resultados.

El capítulo cinco, el estudio técnico está compuesto en primer lugar por el análisis de capacidad de producción, información de maquinaria y equipos necesarios; segundos, el proceso productivo para el café orgánico filtrante, tamaño, disposición y localización de planta.

El capítulo seis, el estudio organizacional detalla la información relevante para constituir una empresa, así como su cultura, política y funcionamiento organizacional.

El capítulo siete, el plan de marketing, detalla todas las estrategias para posicionarse en el mercado.

El capítulo ocho, el estudio financiero, detalla la inversión, financiamiento, evaluación empresarial y principalmente los indicadores de rentabilidad y sensibilidad.

Finalmente se tendrán las conclusiones respecto a lo que se desprenda de cada capítulo, al igual que las recomendaciones.

INDICE GENERAL

1. CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEORICO.....	1
1.1. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA.....	1
1.1.1. Antecedentes del sector industrial. (Estado de arte).....	1
1.1.2. Descripción del problema.....	4
1.1.3. Línea Base del Proyecto.....	6
1.2. OBJETIVOS	6
1.2.1. Objetivo general	6
1.2.2. Objetivos específicos	6
1.3. MATRIZ DE MARCO LÓGICO	8
1.4. ÁRBOL DE CAUSAS Y EFECTOS.....	11
1.5. ARBOL DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS	12
1.6. ALCANCES	13
1.6.1. Cobertura y localización.	13
1.6.2. Sector y tipo del proyecto.	13
1.6.3. Alcance temático	13
1.6.4. Alcance temporal.....	13
2. CAPITULO II MARCO DE REFERENCIA TEORICO.....	14
2.1. TÉRMINOS TÉCNICOS	14
2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.3. MARCO TEÓRICO	20
2.3.1. El Café	20
2.3.2. Café orgánico.....	21
2.3.3. Café en presentación filtrante.....	21
2.3.4. Acopiadora de granos.....	22
2.4. ANÁLISIS PESTE.....	22
2.5. ANÁLISIS PORTER.....	24
2.6. MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO	27
2.7. METODO DE GUERCHET	28
2.8. METODO SLP	30
2.8.1. Cuadro Relacional de actividades.....	32
2.9. MÉTODO DE BROWN Y GIBSON	34
2.10. INDICADORES DE RENTABILIDAD	36
2.10.1. Valor actual neto	36

2.10.2.	Teoría de costo de capital	37
3.	CAPITULO III EL PRODUCTO	39
3.1.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	39
3.2.	PRESENTACION.....	40
3.3.	VARIEDAD	40
3.4.	SERVICIO	40
3.5.	VALOR DIFERENCIAL.....	41
4.	CAPITULO IV ESTUDIO DE MERCADO	42
4.1.	ANALISIS PESTE.....	42
4.1.1.	Político.....	42
4.1.2.	Económico	44
4.1.3.	Sociales.....	46
4.1.4.	Tecnológicos	49
4.2.	ANALISIS PORTER.....	51
4.2.1.	Poder de negociación de los proveedores	51
4.2.2.	Poder de negociación de los compradores	53
4.2.3.	Amenaza de nuevos competidores entrantes.....	55
4.2.5.	Amenaza de productos sustitutos.....	57
4.2.6.	Rivalidad entre los competidores.....	58
4.3.	MERCADO OBJETIVO Y POTENCIAL	63
4.3.1.	Tamaño del Mercado Objetivo.....	63
4.4.	LA DEMANDA ACTUAL.....	65
4.4.1.	Dimensiones de la Demanda.....	65
4.4.1.1.	Dimensión del mercado.....	65
4.4.1.2.	Dimensión del producto	65
4.4.1.3.	Dimensión del lugar.....	65
4.4.1.4.	Dimensión de tiempo.	66
4.4.1.5.	Dimensión del cliente.	66
4.4.2.	Demanda nacional de café	66
4.4.3.	Análisis del mercado actual.....	67
4.5.	LA OFERTA ACTUAL	68
4.6.	MATERIA PRIMA	69
4.6.1.	Zonas cafetaleras.....	69
4.6.2.	Zonas de producción	72
4.6.3.	Las características óptimas.....	73
4.6.4.	Exportación.....	74

4.6.5.	Proveedores	74
4.6.6.	Adquisición de materia prima	74
4.6.7.	El precio	76
4.7.	ANÁLISIS DE LOS COMPETIDORES	77
4.7.1.	Descripción de la Competencia	79
4.7.2.	Matriz Perfil Competitivo –MPC.....	82
4.7.2.1.	Competidores a analizar	82
4.7.2.2.	Aspectos a analizar	83
4.7.2.3.	Matriz MPC	86
4.8.	ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR	90
4.9.	LEVANTAMIENTO INFORMACIÓN PRIMARIA DEL CONSUMIDOR.....	93
4.9.1.	MERCADO OBJETIVO	93
4.9.2.	UNIVERSO	94
4.9.3.	POBLACIÓN.....	94
4.9.4.	MUESTRA.....	94
4.9.5.	HERRAMIENTA.....	95
4.9.6.	RESULTADOS.....	97
4.9.6.1.	Metodología	97
4.9.6.2.	Resultado de encuesta a residentes de la ciudad de Arequipa.....	100
5.	CAPÍTULO V ESTUDIO TÉCNICO.....	122
5.1.	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	122
5.2.	MAQUINARIA Y EQUIPOS	123
5.2.1.	Balanza industrial	123
5.2.2.	Clasificadora	124
5.2.3.	Montacarga manual	124
5.2.4.	Tostadora.....	125
5.2.5.	Moledora	126
5.2.6.	Empacadora.....	127
5.2.7.	Papel filtrante	127
5.2.8.	Instrumentos para el control de calidad	127
5.2.8.1.	Termómetro industrial	127
5.2.8.2.	Moledora manual	128
5.2.8.3.	Tamices.....	129
5.3.	PROCESO PRODUCTIVO.....	129
5.3.1.	Recepción e inspección de materia prima	129
5.3.1.1.	Control de calidad	130

5.3.1.2.	Defectos físicos del grano.....	132
5.3.1.3.	Análisis sensorial	133
5.3.2.	Clasificación de la materia prima	136
5.3.3.	Almacenamiento de la materia prima.....	137
5.3.3.1.	Aspectos a considerar para el almacenamiento:	138
5.3.4.	Tostado	140
5.3.5.	Molido	145
5.3.6.	Control de calidad	147
5.3.7.	Empacado	151
5.3.7.1.	Empacado en bolsitas o saquitos filtrantes y papel bilaminado termosellable..	151
5.3.7.2.	Armado de caja.....	151
5.3.7.3.	Empacado en caja.....	151
5.3.8.	Control de calidad final	152
5.3.9.	Almacenamiento del producto final.....	152
5.4.	TAMAÑO DE LA PLANTA.....	154
5.4.1.	Generalidades.....	154
5.4.2.	Tipo de distribución de planta.....	154
5.4.2.1.	Características	155
5.4.2.2.	Calculo de áreas para equipos y maquinaria.....	156
5.5.	ANÁLISIS RELACIONAL DE ACTIVIDADES	158
5.5.1.	Diagrama relacional de actividades.....	159
5.5.2.	DIAGRAMA DE RECORRIDO	160
5.5.3.	DIAGRAMA DE RECORRIDO –PLANO.....	161
5.5.4.	Áreas de trabajo	163
5.6.	LOCALIZACIÓN	164
5.6.1.	MACROLOCALIZACIÓN	164
5.6.1.1.	Alternativas de localización	164
5.6.1.2.	Factores Locacionales.....	164
5.6.2.	MICROLOCALIZACIÓN.....	166
5.6.2.1.	Sustento Técnico	166
6.	CAPITULO VI ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	175
6.1.	INSTITUCIONALIDAD. (TIPO DE ORGANIZACIÓN A CONSTITUIR Y MODALIDADES DE SOCIEDAD).....	175
6.2.	CULTURA ORGANIZACIONAL. (VALORES, PRINCIPIOS Y POLÍTICAS)	177
6.2.1.	Valores.....	177
6.2.2.	Principios	178

6.2.3.	Políticas.....	178
6.3.	POLÍTICA DE INNOVACIÓN Y ECOEFICIENCIA.....	178
6.3.1.	Definición.....	178
6.3.2.	Ecoeficiencia empresarial.....	179
6.4.	ECOEFICIENCIA EN EL USO DE RECURSOS.....	180
6.4.1.	MARCO DE REFERENCIA LEGAL Y TÉCNICO.....	180
6.4.1.1.	LEGALIDAD ALIMENTOS.....	180
6.5.	FUNCIONAMIENTO DE FÁBRICA.....	181
6.5.1.	Disposiciones Municipales y Licencia de Funcionamiento.....	181
6.5.2.	Licencia de funcionamiento.....	181
6.5.2.1.	REQUISITOS.....	182
6.5.2.2.	TIPOS DE INSPECCION DE SEGURIDAD.....	183
6.5.2.3.	CRITERIOS DE EVALUACION:.....	183
6.5.3.	NORMAS TRIBUTARIAS.....	184
6.6.	ORGANIGRAMA.....	185
6.7.	FUNCIONES.....	187
7.	CAPITULO VII PLAN DE MARKETING.....	188
7.1.	OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING.....	188
7.1.1.	Objetivos específicos.....	188
7.2.	ANÁLISIS FODA.....	188
7.3.	ESTRATEGIA GENERICA.....	190
7.4.	MARKETING MIX.....	190
7.4.1.	Estrategia del producto, envase y marca.....	190
7.4.2.	Estrategia de precio.....	191
7.4.3.	Estrategia de plaza y distribución.....	191
7.4.4.	Estrategia de promoción.....	192
7.5.	PLAN DE ACCIÓN.....	193
8.	CAPITULO VIII ESTUDIO FINANCIERO.....	195
8.1.	INVERSIÓN.....	195
8.1.1.	Inversiones fijas tangibles.....	195
8.1.2.	Inversiones fijas intangibles.....	197
8.1.3.	Capital de trabajo.....	198
8.1.4.	ESTRUCTURA DE INVERSIÓN.....	198
8.2.	FINANCIAMIENTO.....	199
8.2.1.	Fuentes de Financiamiento.....	199
8.2.1.1.	Aporte Propio.....	199

8.2.1.2.	Préstamos.....	200
8.2.2.	Estructura de Financiamiento	200
8.2.2.1.	Estructura de capital; aportes de capital y préstamos.....	200
8.2.3.	Plan de Financiamiento	202
8.2.4.	Tabla de amortización de la deuda	203
8.3.	ESTIMACIÓN Y PROYECCIÓN DE INGRESOS	204
8.3.1.	Estimación y proyección de costos.....	205
8.3.2.	Estimación de ingresos y costos totales	206
8.4.	COSTO- VOLUMEN- UTILIDAD	207
8.5.	EVALUACIÓN EMPRESARIAL.....	208
8.5.1.	Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado Anual	209
8.5.2.	Evaluación Económica	211
8.5.3.	Evaluación Financiera	212
8.6.	ANÁLISIS DE INDICADORES DE RENTABILIDAD	213
8.7.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	215
9.	CONCLUSIONES.....	218
10.	RECOMENDACIONES	220
11.	Bibliografía	222
12.	ANEXOS.....	228
13.	ANEXO 1 COOPERATIVAS PRODUCTORAS DE CAFE.....	229
14.	ANEXO 2 DESCRIPCIÓN MAQUINARIA	236
15.	ANEXO 3 DETALLES DE LA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO.....	245
16.	ANEXO 4 MANUAL DE FUNCIONES	254
17.	ANEXO 5 COTIZACIONES DE LAS INVERSIONES	295
18.	ANEXO 6: CAPITAL DE TRABAJO	296
19.	ANEXO 7: COSTOS FIJOS Y VARIABLES.....	297
20.	ANEXO 8: RECURSOS HUMANOS.....	301
21.	ANEXO 9: DIAGRAMA DE RECORRIDO.....	302
22.	ANEXO 10: CALIDAD EN ALMACENES (FAO)	303
23.	ANEXO 11: COMPONENTES DEL CPPC	305
24.	ANEXO 12: CONTROL DE CALIDAD	309

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características botánicas del café.....	21
Tabla 2: Análisis PESTE	24
Tabla 3: Análisis PORTER	26
Tabla 4: Factores políticos e impactos	43
Tabla 5: Factores económicos e impactos	44
Tabla 6: Factores sociales e impactos	47
Tabla 7: Factores tecnológicos e impactos	50
Tabla 8: Poder de negociación de los proveedores	52
Tabla 9: Poder de Negociación de proveedores	53
Tabla 10: Poder de negociación de los compradores	54
Tabla 11: Poder de negociación de los clientes	55
Tabla 12: Amenaza de nuevos competidores entrantes	55
Tabla 13: Competencia futura	56
Tabla 14: Amenaza de productos sustitutos	57
Tabla 15: Disponibilidad de productos sustitutos	58
Tabla 16: Rivalidad entre los competidores	59
Tabla 17: Competencia futura	59
Tabla 18: Condiciones de clima, suelo y altitud en las zonas cafetaleras del Perú.....	71
Tabla 20: Descripción de la competencia	79
Tabla 21: Resultados calificación aspectos (encuesta)	88
Tabla 22: Matriz de Perfil Competitivo	89
Tabla 23: Posicionamiento de marcas	106
Tabla 24: Tendencia de compra por marca y frecuencia	107
Tabla 25: Preferencia de tipo de café	108
Tabla 26: Calificación por aspecto y marca.....	113
Tabla 27: Demanda potencial	122
Tabla 28: Consumo café verde	122
Tabla 29: Producción semanal.....	123
Tabla 30: Cotización balanza industrial	124
Tabla 31: Cotización clasificadora.....	124
Tabla 32: Cotización montacarga manual.....	125
Tabla 33: Cotización tostadora	126
Tabla 34: Cotización moledora	126
Tabla 35: Cotización empacadora	127
Tabla 36: Producción semanal.....	130
Tabla 37: características organolépticas	133
Tabla 38: Hoja de evaluación 1	135
Tabla 39: Temperaturas y cambios del grano al tostarlo	142

Tabla 40: Hoja de evaluación 2	143
Tabla 41: Hoja de evaluación 3	149
Tabla 42: Características de la distribución en línea.....	156
Tabla 43: Dimensiones de planta.....	157
Tabla 44: Áreas de trabajo.....	163
Tabla 45: Factores locacionales	165
Tabla 46: Ponderación de factores	168
Tabla 47: Estratificación	169
Tabla 48: Ranking de factores con pesos ponderados.....	169
Tabla 49: Codificación de localización.....	170
Tabla 50: Método de Brown y Gibson	170
Tabla 51: FOi.....	171
Tabla 52: Factores Subjetivos.....	171
Tabla 53: Comparaciones pareadas	172
Tabla 54: Resumen	173
Tabla 55: FSi	173
Tabla 56: MPLit	174
Tabla 57: Localización final.....	174
Tabla 58: Comparativo tipo de sociedades según SUNAT	176
Tabla 59: Pagos para permisos	184
Tabla 60: Matriz Foda	189
Tabla 61: Plan de acción.....	194
Tabla 62: Inversión en acondicionamiento, equipo y obras civiles	196
Tabla 63: Inversión tangible	196
Tabla 64: Detalle de la inversión en equipos.....	197
Tabla 65: Inversión activos intangible	198
Tabla 66: Resumen gastos de inversión.....	199
Tabla 67: Aporte de capital propio y financiamiento	199
Tabla 68: Información empresas de sector procesamiento de alimentos (datos anuales).....	200
Tabla 69: Datos para cálculo COK.....	201
Tabla 70: Estructura de capital óptima	202
Tabla 71: Aporte de capital propio y financiamiento.....	202
Tabla 72: Estructura de financiamiento de la deuda	203
Tabla 73: Tabla de amortización de la deuda (Nuevos soles)	203
Tabla 74: Demanda mensual estimada de cajas: primer año de operación.....	204
Tabla 75: Demanda estimada, horizonte de evaluación.....	204
Tabla 76: Gastos fijos: primer año de operación (Nuevos soles)	205
Tabla 77: Costos variables: primer año de operación (en nuevos soles)	205
Tabla 78: Personal administrativo: primer año de operación.....	206
Tabla 79: Estimación de ingresos totales, horizonte de evaluación (Nuevos soles).....	207

Tabla 80: Estado de ganancias y pérdidas (Nuevos soles)	210
Tabla 81: Flujo de caja económico (Nuevos Soles).....	211
Tabla 82: Flujo de caja de financiamiento	212
Tabla 83: Flujo de caja financiero (estructura endeudamiento 15% propia – 85% externa)	212
Tabla 84: Indicadores financieros (VAN)	213
Tabla 85: Indicadores financieros (TIR)	214
Tabla 86: Periodo de recuperación del capital	214
Tabla 87: Análisis de Sensibilidad-número de cajas.....	216
Tabla 88: Análisis de Sensibilidad-precio promedio por caja	216
Tabla 89: Análisis de Sensibilidad-Inversión	217

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Método Guerchet.....	28
Figura 2: Método SLP	31
Figura 3: Análisis REL.....	33
Figura 4: Ejemplo REL	34
Figura 5: PESTE	51
Figura 6: Cinco fuerzas de Porter	60
Figura 7: Fuerzas de Porter.....	61
Figura 8: Consumo de café	64
Figura 9: Evolución de la producción de café en el Perú	70
Figura 10: Producto Comodity.....	77
Figura 11: Principales competidores potenciales.....	78
Figura 12: Consumo semanal promedio en tazas.....	91
Figura 13: Frecuencia compra por tipo de café	91
Figura 14: Lugares de compra (%)	92
Figura 15: Frecuencia de consumo diario.....	93
Figura 16: Características de la muestra: Rango de edad	101
Figura 17: Características de la muestra: Sexo	101
Figura 18: Características de la muestra: Nivel socioeconómico	102
Figura 19: Consumo de café en cualquier variedad.....	103
Figura 20: Interés por consumir café orgánico.....	104
Figura 21:: Conocimiento de las marcas competidoras	105
Figura 22: Preferencia de tipo de café	108
Figura 23: Cambiaría consumo actual por café orgánico filtrante	109
Figura 24: Cambiaría consumo actual por café orgánico filtrante	110
Figura 25: Calificación de aspectos importantes al comprar café	111
Figura 26: Disposición a probar el producto	114
Figura 27: Percepción del producto sin ver presentación	115
Figura 28: Presentación café.....	116
Figura 29: Percepción del producto con presentación	117
Figura 30: Aspectos esperados del producto.....	118
Figura 31: Canales de distribución	119
Figura 32: Precio del producto.....	120
Figura 33: Medios para recibir publicidad	121
Figura 34: Disposición de los sacos de café en el pallet.....	137
Figura 35: Distribución de sacos en almacén	138
Figura 36: Diagrama de proceso- Recepción-Almacenamiento materia prima	139
Figura 37: Diagrama de proceso- Tostado	144
Figura 38: Diagrama de proceso-Molido.....	146
Figura 39: Discos y números de Agtron de acuerdo al color del tueste	148
Figura 40: Diagrama de proceso-Control de calidad.....	150
Figura 41: Diagrama de proceso- Almacenamiento de producto final.....	153
Figura 42: Diagrama REL.....	158
Figura 43: Diagrama relacional de actividades	159
Figura 44: Diagrama de recorrido	161
Figura 45: DAP de todo el proceso.....	162
Figura 46: Organigrama	186
Figura 47: :Costo-Volumen-Utilidad.....	208

1. CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEORICO

1.1. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

1.1.1. Antecedentes del sector industrial. (Estado de arte)

La Junta del Café¹, nos cuenta un poco la historia del café en Perú: Las primeras plantaciones de café estuvieron en Huánuco, en Chinchao, donde se empezó a cultivar café entre los años 1740 y 1760, de ahí fue ampliando su cobertura a localidades aledañas hasta los valles de toda la selva central y demás zonas del país, el clima apto para su agricultura como la latitud, calor y humedad hicieron que a finales del siglo XVIII el café se posicione en la selva alta semitropical de Huánuco, Moyabamba, Cusco y Jaén, a fin de satisfacer el creciente mercado local. (Junta Nacional de Café, 2016) Este producto se cultivó inicialmente junto a la caña de azúcar, coca, tabaco y cacao. Pero a partir de 1850 el valle del río Perené, colonizado por los franceses, alemanes, ingleses e italianos y que ahora pertenecen a Chanchamayo, Tarma y La Merced se consolidaron como zonas cafetaleras de primer nivel.

La exportación de café comenzó en Perú en 1887. Entonces el principal mercado era Alemania e Inglaterra, ampliándose con el paso de los años. Según la Junta Nacional de Café, la cadena del café tiene como eslabón débil al sector de producción. Esta Junta indica que sólo el 28% de 150 mil familias cafetaleras están organizadas en cooperativas, entre otros. (Junta Nacional de Café, 2016). También las nuevas asociaciones de nivel zonal y regional se han involucrado en la producción y exportación de café de alta calidad, inclusive en

¹ La Junta Nacional del Café (JNC) es una institución que congrega y representa a los productores cafetaleros peruanos frente al Estado. Su principal objetivo es contribuir con el proceso de crecimiento del sector cafetalero en el mercado nacional e internacional, con una oferta de café de alta calidad y comprometida con el desarrollo económico y social del país, (sacado de su pg. Web)

alianza con tostadores medianos de los países consumidores, principalmente de Europa y Japón.

“Nuestro país dispone ahora de una oferta importante de cafés de calidad, merced al esfuerzo de técnicos y dirigentes de las cooperativas. Se ha pasado a tener un café confiable, a pesar de la fluctuación de precios en el mercado internacional”. (Junta Nacional del Café, 2014)

Según el reporte de inteligencia de mercados, El café es el principal producto agrícola de exportación en el Perú (Cobián, 2012, pág. 2). El cafeto pertenece a la familia de las Rubiáceas, al género *Coffea*, que comprende alrededor de 60 especies, de las cuales 2 especies son las más cultivadas: Arábicas (*Coffea arábica*) Originario de Etiopía, y Robustas (*Coffea Canephora*) presumiblemente originaria del África o Indonesia. (Cobián, 2012, pág. 5)

Las principales regiones productoras de café son Junín (75,750 TM), Cajamarca (51,510 TM) y San Martín (66,660 TM). (Díaz, 2015, pág. 80) Esta última región incrementó sustantivamente su participación en la producción nacional, justificado por el uso de tecnología media (en un 50%) y el fuerte apoyo del sector público junto a la Cooperación Técnica Internacional en el marco del Programa de Desarrollo Alternativo (sustitución de sembríos de hoja de coca) (JNC, s.f.).

De acuerdo a la Junta Nacional de café, quienes mencionan que

“El Perú cuenta con 120.000 hectáreas de cafés especiales certificados. En los años noventa las organizaciones cafetaleras peruanas incursionaron en la producción de cafés especiales. Ingresar en este campo ha implicado grandes cambios cualitativos, que van desde el uso de tecnologías hasta nuevas estrategias de mercadeo. Estas acciones han permitido a las organizaciones y

asociaciones cafetaleras de nuestro país abrirse paso en los grandes mercados extranjeros.” (Mamani, 2014, pág. 16)

Es importante recalcar que el Perú es un país que cuenta con la producción de cafés certificados de exportación, y el aprovechamiento de este producto para consumo interno no puede ser nada más que esperado. El café especial, en el sentido estricto, o café gourmet, se caracteriza por una calidad excepcional en taza. El término fue acuñado por la Asociación Americana de Cafés Especiales de Norte América (SCAA)²

Según el Expo Café Perú³ existen diversos tipos de café, como el orgánico, de comercio justo, bird friendly, café de alianza para los bosques, etc. Todos estos se detallan a continuación de acuerdo a lo mencionado en la página de Expo Café.

- **El café orgánico**, es denominado el café que proviene de cultivos con determinado tipo de manejo agronómico, que se caracteriza por prácticas de conservación del suelo y por emplear métodos que emulan procesos ecológicos.
- **El café de comercio justo** proviene de organizaciones de productores, a las cuales se les garantiza un precio mínimo y acceso a un pre- financiamiento de la cosecha por el comprador. El diferencial es destinado a proyectos comunitarios, acordados democráticamente.

² SCAA, Specialty Coffee Association of America: Establecido en 1982 por un pequeño grupo de profesionales del café que buscan un foro común para discutir temas y establecer normas de calidad para el comercio de café de especialidad, la SCAA es ahora mayor asociación de comercio de café del mundo, con cerca de 2.500 miembros de la compañía. miembros de SCAA con razón puede ser acreditado durante gran parte del crecimiento y el éxito de la industria del café de especialidad ha experimentado en los últimos veinticinco años.

³La EXPO CAFÉ PERÚ nace a raíz del Concurso Nacional de Cafés de Calidad que se viene realizando en nuestro país hace doce años. La EXPO CAFÉ PERÚ es un evento internacional que busca integrar a los diferentes agentes económicos nacionales e internacionales relacionados con este producto, a través del intercambio de conocimiento, información y establecimiento de redes de contacto.
(Perú E. C.)

- **El café amigable con las aves (Bird Friendly)** se caracteriza por determinadas características del estrato de los árboles de sombra del cultivo y un adecuado manejo del cultivo.
- **El café de la Alianza para los Bosques (Rainforest Alliance)**, promueve sistemas de producción que favorecen la vida silvestre y la biodiversidad, mediante la conservación de áreas de bosque, o mediante la reinstalación de los ecosistemas naturales. También implica estándares de sociales, como seguridad ocupacional, acceso a servicios de salud y educación.

Como menciona la parte de Certificaciones especiales en la Junta Nacional del Café,

“La certificación de Utz Kapeh es equivalente al Eurep Gap, y garantiza determinadas condiciones en el manejo ambiental y cumplimiento de los estándares sociales durante el proceso de producción. Además existen estándares corporativos, como el C.A.F.E Practices de la cadena de cafeterías Starbucks, que agrupa una serie de criterios relacionados a calidad del producto, y consideraciones de protección del medioambiente y de los derechos laborales durante el proceso de producción.” (Junta Nacional de Café, 2006, pág. 3)

1.1.2. Descripción del problema

En Perú, según un estudio realizado por Cafetal en el 2008 (Gonzales, El consumidor de Café, 2008), indica que la participación de café instantáneo se mantiene en 67% durante los últimos 10 años, esto sumado al alza que indica el diario Gestión (Gestión, 2015), donde el 75% de la población peruana consume algún tipo de café (dato tomado en el 2015), y la tendencia del consumidor (Pino, 2015) de consumo saludable y práctico, se encuentra la demanda potencial que

no está siendo atendida. **La necesidad para los consumidores de café de un producto rico y práctico a bajo costo.**

Surge entonces la problemática de la tesis. Al desear una taza de café se puede no contar con una cafetera o desconocer la cantidad que se debe consumir. En vista de esta realidad surge la idea de ofrecer un producto de calidad e innovador como es el café orgánico, tostado y molido, en saquitos o bolsitas filtrantes.

“En la actualidad, el café orgánico del Perú, reconocido en el mundo por su excelente calidad, ha logrado posicionarse como uno de los mejores cafés del mundo”. (Ministerio de la Producción, 2015, pág. 1) El café pasado presenta dificultades para servirse, como la medida a pasar, la necesidad de una cafetera, el papel filtro, el desperdicio al preparar una cafetera, cuando solo se desea tener una taza de café.

Para preparar café pasado, es necesaria una cafetera y verter el agua gota a gota para que se pueda mantener un buen aroma, sabor y demás. Las máquinas para preparar café, por una taza no valen la pena, si el uso no es frecuente. **Es así como surge la idea de ofrecer un café orgánico, tostado y molido, en sobres filtrantes de 3 gramos.**

Nos encontramos entonces en la oportunidad de ser procesadores de uno de los mejores cafés a nivel mundial y proponer su consumo diario de café orgánico sobre el consumo del soluble o instantáneo. Las razones de esto es la dificultad de preparar un café pasado, como se menciona, pasar un litro de café en la cafetera no vale la pena si solo se va a tomar una taza, la idea surge para satisfacer esta necesidad.

El café estará contenido en un sobre de papel filtrante, sobre este papel bilaminado (bopp) para preservar el aroma, sabor y color del café. La marca que se brinda, se posicionará como una marca de sabor agradable, de calidad y de fácil y rápida preparación. El mercado objetivo como consumidor final serán los hogares

arequipeños, sin embargo los canales de distribución serán mercados, bodegas y supermercados. El producto se dirigirá a personas entre 25 y 60 años que valoren los productos orgánicos y que sean amantes del café. El proceso propuesto incluye la logística de la traída del café orgánico con los proveedores de Lima, el procesamiento del café verde orgánico en Arequipa, su envasado y distribución de acuerdo a los canales determinados, sean supermercados, bodegas, hoteles, restaurantes, y demás.

1.1.3. Línea Base del Proyecto.

- Campo: Proyectos
- Área: Proyecto de inversión
- Línea: Puesta en marcha

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

Desarrollar y realizar un proyecto de inversión y puesta en marcha para una empresa procesadora y envasadora de café orgánico en presentación de bolsitas filtrantes, para su comercialización en la ciudad de Arequipa con proyección a expandirse a nivel regional y luego nacional.

1.2.2. Objetivos específicos

- Desarrollar un estudio de mercado para determinar la demanda que adquiriría la instalación de la planta.
- Desarrollar el estudio técnico en base al proceso de producción de café orgánico, así como determinar la tecnología que se necesitará para su ejecución, y realizar un estudio de localización y tamaño de planta.
- Desarrollar el estudio organizacional del proyecto y analizar los aspectos legales para el proyecto.
- Desarrollar un plan de marketing para colocar el producto en el mercado.

- Desarrollar el estudio de inversión y financiamiento del proyecto, para evaluar económica y financieramente el proyecto, a nivel de factibilidad, viabilidad y rentabilidad.

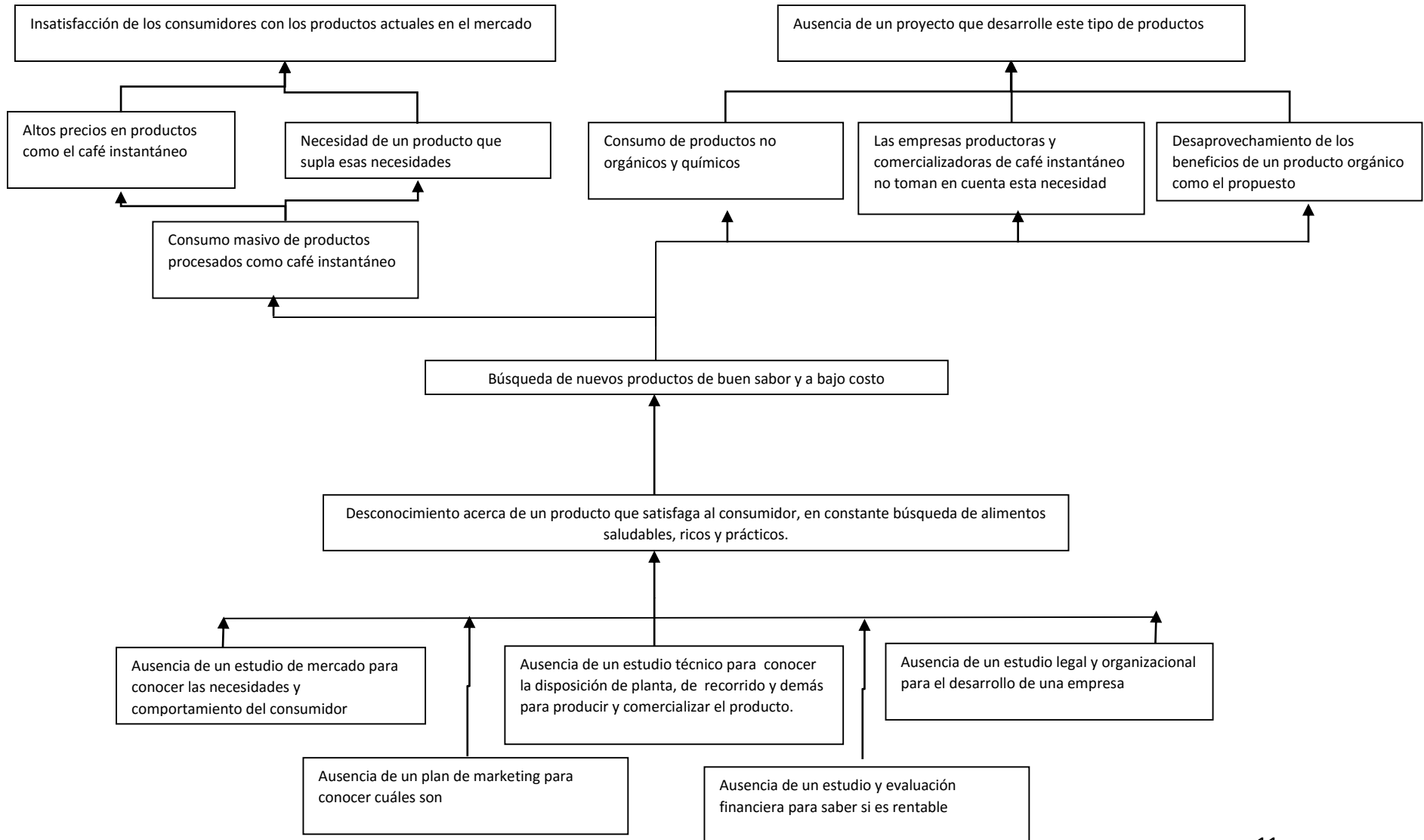
1.3. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

JERARQUÍA DE OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	Fuentes	Supuestos
FIN Desarrollar y realizar un proyecto de inversión y puesta en marcha para una empresa procesadora y envasadora de café orgánico en presentación de bolsitas filtrantes, para su comercialización en la ciudad de Arequipa con proyección a expandirse a nivel regional y luego nacional.				
PROPÓSITO Satisfacer la necesidad del consumidor produciendo y comercializando un producto saludable, práctico y orgánico como el café orgánico filtrante	Consumo de 3.7% de la demanda total potencial actual en la ciudad de Arequipa	% de participación	Aprovechamiento de acuerdo al mercado	Crear un producto que supla todas las necesidades del consumidor, de acuerdo a lo visto anteriormente.
RESULTADO Estudio de mercado: Si hay demanda efectiva potencial	86% está dispuesto a consumir el producto, de estos se efectuará el cálculo de aprovechamiento de la demanda.	% aprovechamiento de la demanda	Resultados de investigación de mercado	Que el proyecto sea rentable, viable y factible en todos los aspectos, con viabilidad comercial, técnica, legal, promocional y financiera
Estudio técnico: Se determinó que tendrá áreas de recepción de materia prima, clasificación, procesamiento, calidad, almacén producto final.	Aprovechamiento de los 600 m ² disponibles.	Diagramas de proceso, diagramas de recorrido	Resultado de investigación, fuentes citadas, procedimientos.	
Estudio Organizacional: Se determinó que la empresa será E.I.R.L. y seguirá todos los parámetros legales	Funcionamiento bajo una responsabilidad limitada y legalmente	Organigrama	Resultado de investigación, fuentes citadas,	
Estudio de Marketing: se determinó una estrategia general y específicas	Cumplimiento de estrategias generales y específicas	Matriz FODA, Plan de acción, % mercado real (puesta en marcha)	Resultado de investigación, fuentes citadas	

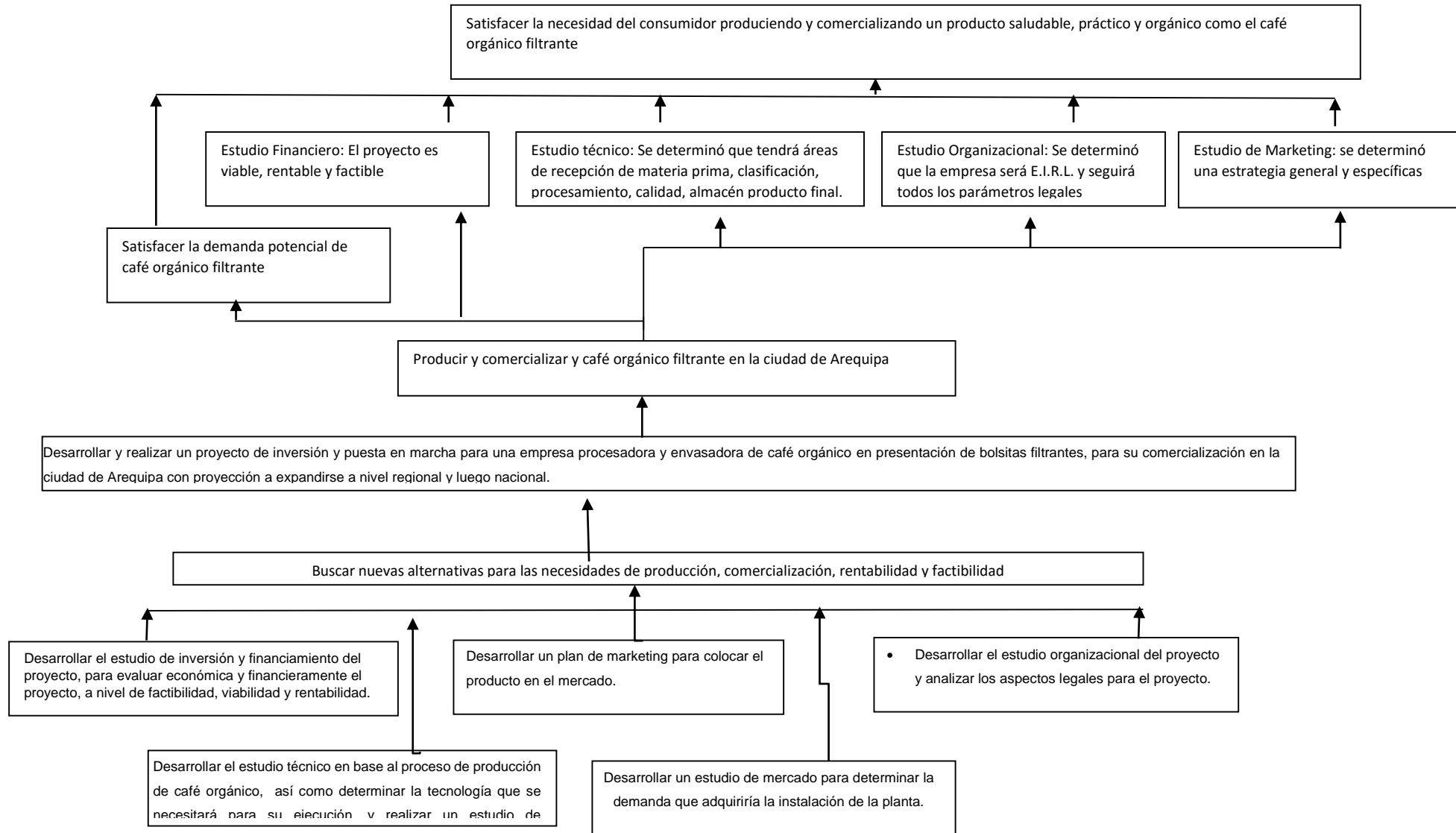
Estudio Financiero: El proyecto es viable, rentable y factible	VANE S/. 246,308 TIRE 24.1% VANF S/. 175,626 TIRF 26.6%	VAN (Económico y financiero) TIR (Económico y financiero)	Resultado de estudio financiero	
ACCIONES • Desarrollar el estudio de inversión y financiamiento del proyecto, para evaluar económica y financieramente el proyecto, a nivel de factibilidad, viabilidad y rentabilidad.	Mediante todo lo anterior, determinar el monto de inversión, tangibles, intangibles, estructura de financiamiento y demás	VAN - Económico - Financiero TIR - Económico - Financiero Análisis de sensibilidad	Evaluación financiera, Excel	Que la empresa sea viable, factible y rentable financieramente
• Desarrollar un plan de marketing para colocar el producto en el mercado.	Apoyados en el PESTE y PORTER, determinar fortalezas, amenazas, oportunidades y debilidades.	Matriz FODA Determinación de estrategia general y específicas Buen diseño de producto Publicidad	Fuentes primarias y secundarias citadas	Que la empresa pueda enfrentar cualquier situación al ingresar al mercado
• Desarrollar el estudio organizacional del proyecto y analizar los aspectos legales para el proyecto.	Determinar cuál es la mejor modalidad de sociedad para la empresa Generar una cultura organizacional Legalidad y licencias para funcionamiento de la fábrica Distribución de recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> Sociedad de responsabilidad limitada Determinación de valores, principios, políticas, Disposiciones legales y municipales Organigrama 	Fuentes secundarias citadas (Sunat, municipalidad, otros)	Que la empresa pueda funcionar legalmente y bajo parámetros acorde a su rubro, con una cultura organizacional grata bajo una estructura organizacional
• Desarrollar el estudio técnico en base al proceso de producción de café orgánico, así como determinar la tecnología que se necesitará para su ejecución, y realizar un estudio de localización y tamaño de planta.	De acuerdo al estudio de mercado, determinar la capacidad de producción y de acuerdo a esto los equipos, proceso productivo y demás	<ul style="list-style-type: none"> Aprovechamiento de la demanda 3.7% Proceso productivo de café orgánico filtrante Áreas de desarrollo de acuerdo al REL y DAP 600 m2 Localización de acuerdo al método de Brown y Gibson 	Resultados del estudio de mercado (demanda efectiva) Fuentes secundarias citadas Resultados del análisis REL y DAP Resultados del método Brown y Gibson	Que la producción del café orgánico filtrante sea de calidad, y el producto se comercialice de acuerdo a lo esperado, que las áreas como distribución sea la óptima.
	<ul style="list-style-type: none"> Investigar fuentes primarias y secundarias 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis cualitativo de PESTE, Análisis cualitativo y cuantitativo de PORTER, diamante de PORTER. 	Fuentes de investigación Fuentes primarias	

<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar un estudio de mercado para determinar la demanda que adquiriría la instalación de la planta. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar análisis PESTE y PORTER Determinar el número de personas a encuestar de acuerdo a la población total de Arequipa (383 encuestas) Digitalizar encuestas 	<ul style="list-style-type: none"> 383 formatos físicos; llenado de encuestas y formatos 	Formatos físicos	<p>Que exista una demanda potencial efectiva para producir y comercializar el producto, superando barreras de entrada, con una pequeña participación de la demanda efectiva potencial, de acuerdo a las preferencias del consumidor.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> 383 Encuestas tabuladas 	Frecuencias generadas	
	<ul style="list-style-type: none"> Calcular la demanda efectiva, y calcular el % de aprovechamiento de la demanda 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar mercado objetivo y potencial, características de acuerdo al NSE, EDADES, etc. Determinar la oferta actual (del producto específico, no existe) Realizar un análisis de los competidores, (Nescafé, Altomayo, Colcafé, etc.) % dados por estudios 	<p>Resultados de las encuestas</p> <p>Fuentes secundarias, citadas</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Determinar las preferencias del consumidor respecto al producto 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la Matriz de Perfil Competitivo 	Resultados de las encuestas de acuerdo a la ponderación	

1.4. ÁRBOL DE CAUSAS Y EFECTOS



1.5. ARBOL DE PROBLEMAS Y OBJETIVOS



1.6. ALCANCES

1.6.1. Cobertura y localización.

El estudio se realizará en el departamento de Arequipa, ciudad de Arequipa.

1.6.2. Sector y tipo del proyecto.

Sector industrial, proyecto de inversión.

1.6.3. Alcance temático

El alcance temático está compuesto por: el área de investigación de mercados, área técnica es decir la producción de café orgánico filtrante , tamaño del negocio, localización, el personal requerido, tipo de organización rentabilidad sobre inversión y financiamiento del negocio entre otros temas.

1.6.4. Alcance temporal

El tiempo requerido para el presente trabajo es de seis meses aproximadamente, el ciclo de vida del proyecto es de 10 años.

2. CAPITULO II MARCO DE REFERENCIA TEORICO

2.1. TÉRMINOS TÉCNICOS

- **Acidez**

Sabor básico caracterizado por la solución de un ácido orgánico. Sabor deseable agudo y agradable particularmente fuerte dependiendo del origen del café contrario al sabor agrio, rancio o amargo de cafés sobre fermentados. Sabor fuerte que da vida al café y que no está relacionado directamente con su sabor amargo o el pH de la bebida. (Inglés, Glosario del café para Puerto Rico, 2016, pág. 1)

- **Amargo**

Sabor primario caracterizado por la solución de cafeína, quinina y ciertos alcaloides. Este sabor es considerado deseable hasta cierto nivel y es afectado por el grado de tueste del grano. (Inglés, Glosario del café para Puerto Rico, 2016, pág. 1)

- **Apeim**

Asociación peruana de investigación de mercados

- **Aroma**

Olor percibido por la nariz. En el café se refiere a los componentes volátiles liberados de la bebida o infusión. Se refiere al olor en la taza. Cuando las partículas molidas entran en contacto con el agua los componentes grasos se evaporan causando la sensación aromática en el olfato. Se relaciona con la frescura y la personalidad del mismo. (Inglés, Glosario del café para Puerto Rico, 2016, pág. 1)

- **Barrera de entrada**

Las barreras a la entrada se refieren a impedimentos y dificultades que tienen los entrantes potenciales para ingresar a una industria. Estas barreras representan un aspecto fundamental en la determinación de la estructura del

mercado, ya que afectan sustancialmente el número de empresas, la concentración, la amenaza de entrada y el nivel de competencia de una industria. (Tarziján, 2006, pág. 83)

- **Beneficiado (beneficio)**

Técnicamente consiste en la serie de pasos o etapas de procesamiento a las que se somete el café para quitar o eliminar todas sus capas o cubiertas de la forma más eficiente sin afectar su calidad y su rendimiento. Es una transformación primaria del grano. (Inglés, Glosario del café para Puerto Rico, 2016, pág. 2)

- **Bolsas plásticas grain pro**

Están diseñadas como dispositivo de almacenamiento re-usable para productos agrícolas secos y no agrícolas, disponibles en tamaños de 10 a 69 kg de capacidad. Actúa como barrera contra la humedad y gases, en donde la de tamaño grande puede colocarse dentro de los sacos convencionales de yute, polipropileno (PP) o papel para incrementar la protección física de la bolsa. Las propiedades únicas del plástico multilaminado utilizado en las bolsas, permiten una inmejorable protección contra el ingreso de vapor de agua, favoreciendo y preservando altas concentraciones de dióxido de carbono (CO₂) y bajos niveles de oxígeno (O₂) creados por el metabolismo de los insectos y la respiración de la semilla o el grano almacenado. (Fibtex Colombia, 2016)

- **Café arábica y café robusta**

La variedad de café arábica (semilla clara y grande) contiene poca cafeína, entre un 1% y 1.5%. Mientras que la robusta (oscura y pequeña), ofrece una cantidad de entre 2 y 3 veces mayor. Los granos Arábica crecen mejor en climas montañosos, mientras que los granos Robusta crecen en más variedades de climas. La planta de café Arábica es más vulnerable a las plagas y para prosperar necesita un suelo de PH bajo, sombra ligera, lluvia distribuida uniformemente y una temperatura de alrededor de 20 C (68 F). Los granos de café robusta Se usan muy comúnmente para elaborar café instantáneo, y en

mezclas para espresso de bajas calidades para abaratar costos de torrefacción. La especie robusta tiene entre el doble y el triple de cafeína que el café arábica así como un elevado porcentaje de materiales pesados. Aproximadamente un tercio del café del mundo es robusta. (Alvarado Soto & Rojas Cubero, 2007)

- **Café instantáneo**

El café instantáneo, también llamado café soluble, café de cristales y café en polvo, es una bebida derivada de los granos de café. Se prepara comercialmente por liofilización o secado por pulverización, después de lo cual puede ser rehidratado. El café **instantáneo** también se fabrica en una forma líquida concentrada (Inglés, Glosario del café para Puerto Rico, 2016, pág. 2)

- **Índice de confianza del consumidor arequipeño**

El Índice de Confianza del Consumidor de la ciudad de Arequipa (ICCA) es una medida que recoge la valoración de la población de Arequipa metropolitana sobre su situación económica personal y la del país, considerando su percepción del presente y sus expectativas del futuro. Los índices de confianza del consumidor son utilizados para anticipar los cambios en la demanda de consumo privado de los ciudadanos, adelantándose a los indicadores de organismos oficiales. (AURUM, 2015)

- **Muestra aleatorio, estratificado, proporcional**

El muestreo estratificado es una técnica de muestreo probabilístico en donde el investigador divide a toda la población en diferentes subgrupos o estratos. Luego, selecciona aleatoriamente a los sujetos finales de los diferentes estratos en forma proporcional. (AURUM, 2015)

- **Muestreo probabilístico bietápico**

Cuando, dentro de cada conglomerado seleccionado, se extraen algunos individuos para integrar la muestra. (AURUM, 2015)

- **Nivel socioeconómico**

Es una de las principales variables de segmentación de la población. (APEIM, s.f.)

- **Pallet**

Plataforma o bandeja construida de tablas, donde se apila la carga que posteriormente se habrá de transportar. Su objeto primordial es facilitar la agrupación de cargas fraccionadas y su correspondiente manipulación y estiba. (Keyhelp, 2016)

- **Papel bilaminado (bopp)**

El café instantáneo, también llamado café soluble, café de cristales y café en polvo, es una bebida derivada de los granos de café. Se prepara comercialmente por liofilización o secado por pulverización, después de lo cual puede ser rehidratado. El café instantáneo también se fabrica en una forma líquida concentrada (Quiminet, 2016)

- **Torrefacción**

La torrefacción es la operación en la cual son formados, bajo la acción del calor, los principios aromáticos que no existen previamente, en su mayoría, en la semilla del café. Consiste en calentar los granos a una temperatura que provoque modificaciones químicas, físicas y físico-químicas que hace que de éstos se pueda obtener una infusión cuyas cualidades sean satisfactorias. (Inglés, Glosario del café para Puerto Rico, 2016, pág. 2)

2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- “Exportación de café orgánico filtrante al Japón”
 - Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas-Escuela de Posgrado
 - Kiyohara Ramos, Rosamaría Estela; Teves Espinosa, Enrique
 - Año: 2011
- Manteniéndose bajo una línea orgánica, los autores de esta tesis, proponen que guiados por el consumo saludable y práctico en el mercado japonés, aprovechar la demanda

potencial y brindarles un producto que satisfaga sus necesidades. Si bien esta tesis también produce café orgánico, no es para su comercialización en Arequipa, fue realizada en el 2011 y está orientada más al tema comercial que al de producción como en nuestro caso. (Ramos & Teves Espinosa , 2016)

- Proyecto de producción y comercialización de Cafeté

- Escuela Superior Politécnica del Litoral
- Revista Tecnológica Espol
- Año: 2010

Ofrecer una bebida tradicional que llene las expectativas del consumidor ecuatoriano, el valor agregado de este artículo es brindar el café en bolsitas filtrantes, sin embargo, está orientado a la comercialización más que a la producción. Así mismo, el café de esta presentación no es orgánico, como en nuestro caso. Lo presentan también como un producto de consumo masivo y de gran acogida en el territorio ecuatoriano. (Franco Naranjo, Gómez Ponce, & Ordoñez Linio, 2016)

- Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa agroindustrial de café orgánico de altura, Parroquia El Airo, Cantón Espindola, Provincia De Loja”

- Universidad Nacional de Loja
- Juan Agustín Jumbo Jima, Alejandro Cabrea Solórzano
- Año: 2010

Esta tesis está desarrollada en la provincia de Loja, en el país de Ecuador. Determina que el principal canal comercializador serán los mercados locales. Su mayor aporte es presentarlo en fundas filtrantes, propone emprender una asociación de productores orgánicos de café de altura de la Parroquia El Airo. (Chamba, Jumbo Jima, & Cabrera Solórzano, 2016)

- Estudio De La Factibilidad Para La Industrialización Y Exportación De Café En Sachets Por La Asociación Agroartesanal De Caficultores Río Chinchipe Hacia Chile

- Horizonte Empresarial
- Nilthon Arce Fernandez
- Año: 2014

Tesis desarrollada para exportar el café orgánico en sachets a Chile. El café orgánico de Cajamarca en grano y molido es exportado en grandes cantidades por la demanda que existe en el mercado internacional, la propuesta de este plan de exportación es industrializarlo y darle un valor agregado a este producto para no exportarlo como materia prima si no como un producto terminado para obtener un mayor ingreso. El café en sachets está diseñado en una presentación fácil y rápida de consumir debido a que en la actualidad las personas no cuentan con el tiempo suficiente para preparar un café destilado y la sociedad tiende a consumir en forma mayoritaria productos orgánicos que no tenga ninguna influencia negativa en la salud. Dentro de este proyecto se presenta estudios e investigaciones técnicas que determinan la factibilidad y la viabilidad económica y financiera de producción y exportación de café en sachets hacia el mercado chileno, difiere de nuestro caso, ya que el estudio de mercado se está centrando a desarrollare en la ciudad de Arequipa, para los consumidores asiduos de café instantáneo y similares. (TESIS)

- “Proyecto De Inversión Para La Comercialización Del Café Zarumeño En Funditas Autofiltrantes En La Ciudad De Guayaquil”

- Escuela Superior Politécnica del Litoral
- Año: 2012

- Cabrera Izurieta, Andrea, Garcia Chiriguay, Karen, Morales Romero, Kary

Proyecto de inversión orientado a la comercialización de café Zarumeño en funditas autofiltrantes, orientado principalmente a su venta en centros de trabajo y centros de reuniones sociales, a diferencia del café orgánico filtrante, así mismo, es un estudio dirigido a la ciudad de Guayaquil y no es café orgánico. (Cabrera Izurieta & Garcia Chiriguay, 16)

2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1. El Café

Según Bib Orton, en Crónicas modernas para el cultivo del café,

“El origen del café arábigo se considera que fue en las tierras altas de Etiopía y Sudán (África), situadas a más de 1000 metros sobre el nivel del mar. El origen botánico se atribuye al resultado de un cruzamiento entre dos especies de tierra bajas, *C. canephora* y *C. eugenioides* (parecida al arábigo). La distribución del café en el continente americano está establecido desde México hasta Bolivia, ocupando valles, cordilleras. La planta del café arábigo está formada por un tallo central en cuyo extremo presenta una parte meristemática en continuo crecimiento, lo que origina la formación de nudos y entrenudos. Este desarrollo permite que el tallo se alargue en todas sus partes, de esta forma el crecimiento de las ramas laterales inferiores es permanente, el cual, sumado al crecimiento vertical, permite la formación cónica de la planta. Los factores más importantes que inciden el comportamiento de los cafetos son temperatura, humedad, iluminación, ventilación y suelo”. (Orton, 1983)

De acuerdo a la Organización Internacional del café⁴, las dos especies más importantes de café desde el punto de vista económico son el

⁴ La Organización Internacional del Café (OIC) es la principal organización intergubernamental para el café, que reúne a exportar e importar los gobiernos para hacer frente a los retos que enfrenta el sector mundial del café

Café arábica (café Arábica) – que supone más del 60% de la producción mundial – y el Café canephora (café Robusta). Otras dos especies que se cultivan en mucha menor escala son el Café liberica (café Libérica) y el Café dewevrei (café Excelsa). Como se observa en la tabla 1, a continuación, las características botánicas del café.

Tabla 1: Características botánicas del café

Reino	Vegetal
Clase	Angiospermae
Subclase	Dicotyledoneae
Orden	Rubiales
Familia	Rubiaceae
Genero	Coffea
Especie	Arabica L.

La tabla 1 muestra las características botánicas del café.

Nota: tomado de “*El cultivo y beneficiado del café*”, 2007, (Alvarado Soto & Rojas Cubero, 2007)

2.3.2. Café orgánico

Según infocafés,

“El café orgánico producido en el Perú se cultiva sin el uso de pesticidas ni agroquímicos, tanto para conservar la salud del agricultor como del consumidor, esto con la finalidad de no alterar la calidad del grano del café y de fomentar la conservación del medio ambiente. Este manejo ecológico impulsa su consumo al ser un producto natural, siendo un aspecto importante al existir una creciente demanda por consumir productos que no han tenido ningún tipo de alteración en su cultivo” (Infocafés, 2016)

2.3.3. Café en presentación filtrante

mediante la cooperación internacional. Sus gobiernos miembros representan el 98 % de la producción mundial de café y el 83 % del consumo mundial

Las bolsitas filtrantes facilitarán el consumo por su rapidez en la preparación. El producto se ofrecerá en lugares cercanos al consumidor, a un precio accesible y conservando las características más valoradas: aroma, sabor y color.

2.3.4. Acopiadora de granos

Según la FAO⁵ Cuando una empresa debe instalar una planta de acopio, existen una serie de factores que pueden afectar, además de los referidos al aspecto constructivo, entre ellos debemos tener en cuenta, según

Deberá contar con:

Las tareas básicas del manejo, por lo que podemos definir las prácticas dentro de lo que llamamos centro de acción: El centro de recepción, es el centro responsable de recibir o rechazar el grano dependiendo las condiciones del producto, en este caso café. En el centro de recepción se realizaran actividades como el pesaje, muestreo, análisis, reportes, y limpieza y mantenimiento de equipos. El centro de limpieza: Involucra los equipos utilizados para la limpieza de los distintos granos, en nuestro caso, sería el área de clasificación. Y el Centro de Almacenaje: El objetivo principal de este centro es mantener la calidad. Sin dudas que si se conoce el momento de despacho, más eficiente podrá ser el almacenaje. (FAO, 15)⁶

2.4. ANÁLISIS PESTE

Según la guía de trabajo autónomo de la universidad de Granada, el análisis del entorno general se limitaba al análisis de la coyuntura económica del país. La creciente importancia de las dimensiones socioculturales y tecnológicas

⁵ FAO: Una organización intergubernamental, la FAO cuenta con 194 países miembros, dos miembros asociados y una organización miembro, la Unión Europea. Sus empleados provienen de diferentes ámbitos culturales y son expertos en los múltiples campos de actividad de la FAO se dedica a. La capacidad del personal de la FAO le permite soportar mejor gobernabilidad entre otras cosas, generar, desarrollar y adaptar herramientas y directrices existentes y proporcionar apoyo a la gobernanza orientada como un recurso para país y oficinas de la FAO a nivel regional. Con sede central en Roma, Italia, la FAO está presente en más de 130 países.

⁶ Para más detalle revisar anexo 10

amplió el estudio del entorno general de una empresa, incluyendo los factores políticos y legales, económicos, sociales, tecnológicos. El nuevo siglo ha demandado una nueva ampliación, incorporando los factores ecológicos o medioambientales. El estudio de los efectos de todos estos factores de entorno general sobre los resultados de la empresa se denomina “Análisis PESTE” (el acrónimo del conjunto de factores). Según Daniel Martinez, en su libro “La elaboración del plan estratégico a través del Cuadro de Mando Integral” menciona la metodología PESTE como metodología empleada para revisar el entorno general, examinar el impacto de aquellos factores externos que están fuera del control de la empresa, pero que pueden afectar a su desarrollo futuro. La exploración del entorno, tendencias y anticipación de la posición de sus competidores en el futuro. (Martínez Pedrós & Milla Gutiérrez, 2005)

En la tabla 2 se muestra la definición y diversos ejemplos de cada uno de estos factores:

Tabla 2: Análisis PESTE

Factores	Descripción	Medidas o variables a considerar
Factores políticos	Variables que involucran el marco institucional, así como desarrollo legislativo que existe en un determinado contexto socio-económico	<ul style="list-style-type: none"> • Características del gobierno vigente • Transparencia, solidez y madurez del sistema político • Estabilidad del gobierno
Factores económicos	Variables macroeconómicas que evalúan la situación actual y futura de la economía de un determinado contexto económico.	<ul style="list-style-type: none"> • PBI • Inflación • Tipos de interés • Tasa de desempleo
Factores sociales	Variables de corte geográfico, así como cambios sociales y culturales de la población	<ul style="list-style-type: none"> • Pirámides de población • Densidad de población • Tasas de natalidad y mortalidad • Emigración e inmigración • Nivel educativo • Estilo de vida
Factores tecnológicos	Variables de nivel científico y las infraestructuras tecnológicas de un determinado contexto socio-económico	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de desarrollo tecnológico • Uso de internet • Investigaciones • Patentes
Factores medioambientales	Variables relacionadas al grado de ecologismo y la tendencia a la sostenibilidad de los agentes de un determinado contexto socio-económico	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de materias primas • Envases reciclados • Energías renovables • Tasas ecológicas

Nota: tomado de “La elaboración del plan estratégico a través del Cuadro de Mando Integral”, 2013, (Martínez Pedrós & Milla Gutiérrez, 2005), y “Principles of marketing” 2013, (Ayantunji , Bathgate, & Nwankwo, 2013)

2.5. ANÁLISIS PORTER

Este análisis determina realiza el análisis de la estructura competitiva del sector, las barreras de entrada y salida del sector, el poder de los compradores y proveedores, y la disponibilidad de sustitutos. Este análisis, conocido como el análisis de las 5 fuerzas de Porter, permite realizar una detallada caracterización de los aspectos que determinan y definen la estructura competitiva del sector al cual desean ingresar los proyectistas, y parte de la

evaluación de fuentes secundarias y de las entrevistas a los líderes del proyecto. (Gestiopolis, 2016)

El Análisis Porter de las cinco fuerzas es un modelo estratégico elaborado por el ingeniero y profesor Michael Porter de la Harvard Business School en 1979. Es una herramienta utilizada para identificar los atractivos o posibles atractivos que posee una industria. Para la identificación de los atractivos se basa en el análisis de 5 aspectos: el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los clientes, la entrada de posibles competidores a la industria, los productos sustitutivos y la competitividad en la propia industria.

En la tabla 3 se muestra el análisis de PORTER teórico, es decir una explicación de cada uno.

Tabla 3: Análisis PORTER

Fuerza	Descripción	Factores
Poder de negociación de los Proveedores o Vendedores.	El “poder de negociación” se refiere a una amenaza impuesta sobre la industria por parte de los proveedores, a causa del poder de que éstos disponen ya sea por su grado de concentración, por la especificidad de los insumos que proveen, por el impacto de estos insumos en el costo de la industria, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidades o costes para el cambio de proveedor. • Grado de diferenciación de los productos del proveedor. • Presencia de productos sustitutivos. • Concentración de los proveedores. • Solidaridad de los empleados (ejemplo: sindicatos). • Amenaza de integración vertical hacia adelante de los proveedores. • Amenaza de integración vertical hacia atrás de los competidores. • Coste de los productos del proveedor en relación con el coste del producto final.
Amenaza de nuevos entrantes.	Consiste en evaluar la posibilidad de que nuevas empresas puedan entrar a competir en un sector. Cuando existe una elevada amenaza de nuevos entrantes significa que en un plazo determinado entrarán a competir nuevas empresas y, por tanto, los beneficios de las empresas existentes pueden verse disminuidos. Mientras que es muy sencillo montar un pequeño negocio, la cantidad de recursos necesarios para organizar una industria aeroespacial es altísima. En dicho mercado, por ejemplo, operan muy pocos competidores, y es poco probable la entrada de nuevos	<ul style="list-style-type: none"> • Reacción de los competidores ante la entrada de nuevas empresas. • Existencia de barreras de entrada. • Economías de escala. • Diferencias de producto en propiedad. • Valor de la marca. • Costes de cambio. • Requerimientos de capital. • Acceso a la distribución. • Ventajas absolutas en coste.
Amenaza de productos sustitutivos.	Consiste en evaluar la amenaza que suponen las tecnologías alternativas para cubrir las mismas (o similares) necesidades. Cuando la amenaza de productos sustitutos es elevada, significa que los beneficios de las empresas pueden verse disminuidos puesto que el sustituto limita el precio al que se puede vender el producto del sector.	<ul style="list-style-type: none"> • Propensión del comprador a sustituir. • Precios relativos de los productos sustitutos. • Coste o facilidad de cambio del comprador. • Nivel percibido de diferenciación de producto. • Disponibilidad de sustitutos cercanos.
Rivalidad entre los competidores.	Más que una fuerza, la rivalidad entre los competidores viene a ser el resultado de las cuatro anteriores. La rivalidad entre los competidores define la rentabilidad de un sector: cuanto menos competido se encuentre un sector, normalmente será más rentable y viceversa.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de competidores y grado de concentración • Crecimiento del sector industrial. • Grado de diferenciación de los productos/ servicios del sector- • Costes fijos de la actividad.
Poder de negociación de los clientes	En este punto se tienen problemas cuando los clientes cuentan con un producto que tiene varios sustitutos en el mercado o que puede llegar a tener un costo más alto que otros productos si tu producto llega a tener un costo más alto que otros similares en el mercado. Si los compradores están bien organizados, esto hace que sus exigencias sean cada vez más altas y que exijan incluso una reducción de precios notable.	<ul style="list-style-type: none"> • Sustitutos • Oferta del producto • Lealtad del cliente

Nota: tomado de “*Análisis estructural de sectores estratégicos*”, 2006, pg 84-97, (Restrepo Puerta & Rivera Rodríguez)

2.6. **MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO**

Según Fred R. David, “La matriz de perfil competitivo es una herramienta analítica que identifica a los competidores más importantes de una empresa e informa sobre sus fortalezas y debilidades particulares. Los resultados de ellas dependen en parte de juicios subjetivos en la selección de factores, en la asignación de ponderaciones y en la determinación de clasificaciones, por ello debe usarse en forma cautelosa como ayuda en el proceso de la toma de decisiones” (David, 2003)

Procedimiento para su desarrollo

1. Se identifican los factores decisivos de éxito en la industria, así como los competidores más representativos del mercado.
2. Asignar una ponderación a cada factor ponderaste de éxito con el objeto de indicar la importancia relativa de ese factor para el éxito de la industria.

0.0 = sin importancia

1.0 = muy importante

NOTA: La suma debe ser igual a 1.

3. Se asigna a cada uno de los competidores, así como también a la empresa que se está estudiando, la debilidad o fortaleza de esa firma a cada factor clave de éxito.

1 = Debilidad grave	3 = Fortaleza menor
2 = Debilidad menor	4 = Fortaleza importante

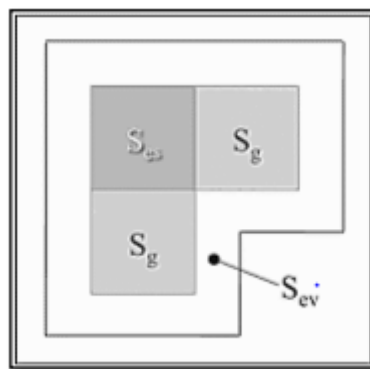
4. Multiplicar la ponderación asignada a cada factor clave por la clasificación correspondiente otorgada a cada empresa.

5. Sumar la columna de resultados ponderados para cada empresa. El más alto indicara al competidor más amenazador y el menor al más débil. De acuerdo a todo esto, se obtiene una ponderación para determinar los competidores más amenazantes. (Talancón, 2006)

2.7. **METODO DE GUERCHET**

Según la UDEP y su manual de mejora de equipamiento, “El dimensionamiento en detalle del sistema productivo, se evalúa la superficie necesaria para una planta de producción. Según el método de Guerchet, la superficie total vendrá dada por la suma de tres superficies parciales” (UDEP), como se observa en la figura 1, el método Guerchet.

Figura 1: Método Guerchet



Nota: Tomado de “Mejora de locales y equipamiento” (UDEP)

El planeamiento físico de la planta se realiza tomando en cuenta el método de GUERCHET. Este método consiste en el dimensionamiento de los ambientes (espacial) a partir de la solución de tres ecuaciones que interrelacionan los equipos, su operación y un área extra para la circulación y el movimiento del operario; con lo cual el área requerida resulta ser la sumatoria del valor obtenido en cada ecuación multiplicado por un factor (número de equipos en la estación de trabajo). Dichas ecuaciones ayudan a calcular las áreas parciales.

Superficie Estática (Ss)

Área ocupada por el equipo o maquina en su proyección ortogonal al plano horizontal.

Es donde se consideran las dimensiones de equipo y maquinaria utilizando la siguiente fórmula para el cálculo:

$$Ss = (L * A) * Nm$$

Dónde:

Ss: Área estática (m²)

L: Longitud (m)

A: Ancho (m)

Nm: Numero de máquinas del mismo tipo.

Superficie Gravitacional (Sg)

Espacio necesario para los movimientos alrededor de los puestos de trabajo, tanto para el personal como para los materiales.

Para su determinación se toma en cuenta los puntos de acceso de la maquinaria y/o equipo. Su cálculo se realizara en base a la siguiente formula:

$$Sg = Ss * NL$$

Dónde:

Sg: Superficie Gravitacional (m²)

Ss: Área estática (m²)

NL: Numero de lados para el desplazamiento del personal

Superficie de Evolucion (Se)

Área destinada a la circulación del personal y operación de la maquinaria y/o equipos con absoluta holgura.

Se calcula por la siguiente formula:

$$Se = (Ss * Sg) * K$$

Dónde:

Se: Área de evolución (m²)

Sg: Área gravitacional (m²)

Ss: Área estática (m²)

K: constante

$$K = h / 2H$$

Dónde:

h: Altura promedio del personal (1.65m)

H: Altura promedio de maquinaria (m)

Superficie total (St)

Área total de cada sección.

Se calcula por el siguiente método:

$$St = Ss + Sg + Se$$

Donde:

St: Area total (m²)

Se: Área de evolución (m²)

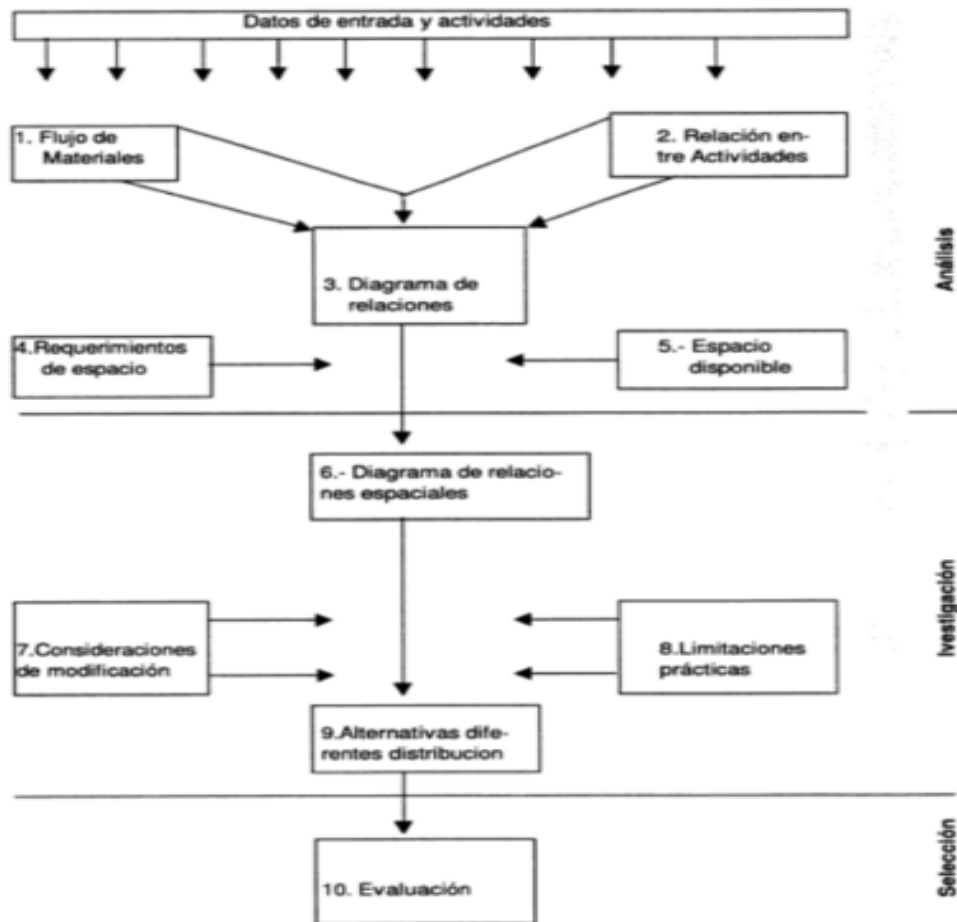
Sg: Área gravitacional (m²)

Ss: Área estática (m²)

2.8. METODO SLP

Según De la Fuente, en su libro Distribución de Planta, el método SLP se debe al autor R. Muther: "Approximation Systematic Layout Planning", cuyo procedimiento se describe en la figura 2:

Figura 2: Método SLP



Nota: Tomado de “*Distribución de Planta, el método SLP*” (De la Fuente García & Quesada Fernández, 2005)

Tener toda la información necesaria para realizar en la figura 2, el flujo de materiales, relación entre actividades, para finalmente hacer el diagrama de relaciones.

De acuerdo con Muther dicha información no será la única a recabar, el recorrido solo no basta para una buena implementación. De acuerdo a la sugerencia del autor, la información anterior deberá corresponder a las relaciones que tienen lugar entre las actividades del propio proceso entre si, pero también a las existentes con las actividades auxiliares, no todas tienen porque implicar necesariamente movimiento de materiales, mientras que si

pueden influir en mayor o menor medida, sobre el buen funcionamiento del sistema en su conjunto

2.8.1. Cuadro Relacional de actividades

El cuadro relacional de actividades o Cuadro REL, se diseña para completar la información cuantitativa con otra de tipo cualitativa que es también importante para el diseño de la distribución.

“La forma propuesta por Muther para este cuadro se muestra en el siguiente figura. La matriz se dibuja en diagonal y cada casilla indica la relación entre dos actividades. Las actividades se enumeran y se ordenan en la medida de lo posible según la secuencia natural de operaciones. El resultado será que incluso las actividades no vinculadas con otras por algún flujo significativo, se encuentran recogidas en el cuadro, cada casilla aparece dividida en dos partes:

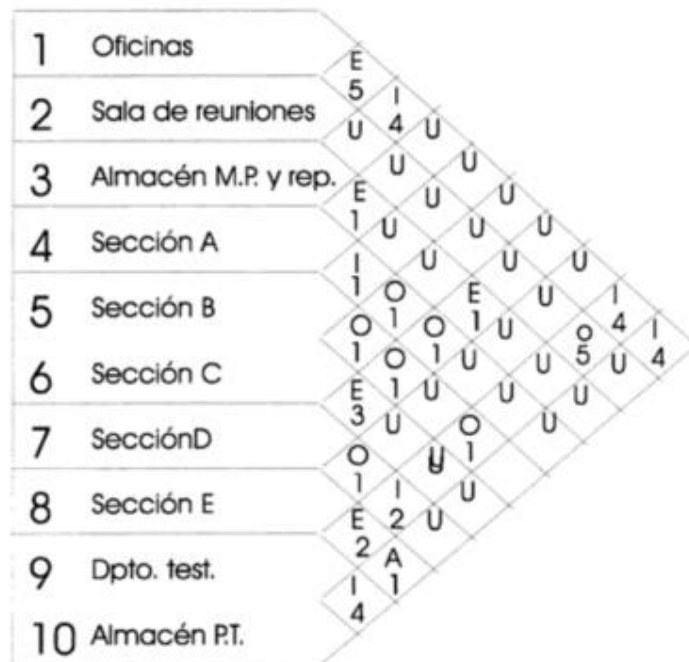
La superior muestra, mediante un código denominado ratio de proximidad, la importancia de la relación que se mantiene entre las dos actividades”. (De la Fuente García & Quesada Fernández, 2005, pág. 32)

La inferior recoge la causa o motivo detrás de la importancia asignada. Los ratios de proximidad establecen un orden de preferencia por la proximidad entre los departamentos. Cada par de relaciones se evalúa conforme a los ratios A, E, I, O, U o X.

El proceso de elaborar un cuadro de relaciones entre actividades es bastante valioso en cuando no se deja ninguna relación a la memoria de proyectista de la implantación.

Entonces de acuerdo a lo mencionado, se tiene:

Figura 3: Análisis REL



CÓDIGO	RAZON
1	Flujo de materiales
2	Fácil de supervisar
3	Personal corriente
4	Intercambio inform.
5	Economía transp.
6	Molestias, peligros
7	Higiene, confort
8	
9	
10	

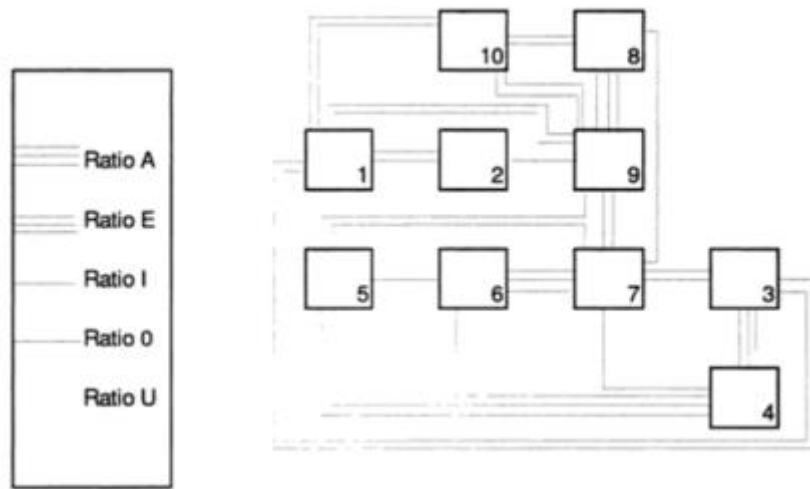
RATIO	DEFINICION
A	Absolutamente necesario
E	Especialmente importante
I	Importante
O	Proximidad ordinaria OK
U	Insignificante
X	No deseable

Nota: Tomado de “Distribución de Planta, el método SLP” (De la Fuente García & Quesada Fernández, 2005, pág. 34)

En la figura 3 observamos mediante un ejemplo las relaciones y los ratios indicados para cada área para su posterior ubicación óptima en la planta, de acuerdo a lo que describe De La Fuente

Un ejemplo a partir del cuadro presentado será la figura 4

Figura 4: Ejemplo REL



Nota: Tomado de “Distribución de Planta, el método SLP” (De la Fuente García & Quesada Fernández, 2005, pág. 39)

Donde se observa las relaciones que deben existir entre cada área. En cuanto al método de elaboración del diagrama REL a partir de la información contenida en el cuadro REL puede optarse por elegir desde aplicaciones de la teoría de grados o diversos algoritmos informáticos hasta técnicas menos avanzadas pero igual de factibles y útiles.

2.9. **MÉTODO DE BROWN Y GIBSON**

Según Nassir Sapag Chain, que usa el método indica que, Brown y Gibson proponen también un método que combina factores objetivos posibles de cuantificar con factores subjetivos que se pueden valorar en términos relativos. La aplicación de este enfoque se inicia con una etapa inicial de eliminación de todas aquellas alternativas que no cumplen con los requisitos mínimos exigidos a la localización del proyecto. (Chain, 1989, pág. 104)

Posteriormente, reconoce un proceso que consta de las cuatro siguientes etapas:

1. Asignar un valor relativo a cada factor objetivo FO_i para cada localización optativa viable.

2. Estimar un valor relativo de cada factor subjetivo FS_j para cada localización optativa viable.
3. Combinar los factores objetivos y subjetivos, asignándoles una ponderación relativa, para obtener una medida de preferencia de localización MPL.
4. Seleccionar la ubicación que tenga la máxima medida de preferencia de localización.

La aplicación del modelo en cada una de sus etapas lleva a desarrollar la siguiente secuencia de cálculo:

- a) Cálculo del valor relativo de los FO_j . Normalmente los factores objetivos son posible de cuantificar en términos de costo, lo que permite calcular el costo total anual de cada localización C_i . Luego, el FO, se determina multiplicando C , por la suma de los costos recíprocos de cada lugar ($1/C$,) y tomando el recíproco de su resultado. Vale decir:

$$FO = \frac{1/C_i}{\sum_{i=1}^n 1/C_i}$$

Donde: Foi = Factor objetivo C_i = Es el costo total de cada localización
 $1/C_i$ = Es el recíproco de los costos de cada lugar.

- b) Cálculo del valor relativo de los FS_j El carácter subjetivo de los factores de orden cualitativo hace necesario asignar una medida de comparación que valore los distintos factores en orden relativo, mediante tres sub etapas:
 - Determinar una calificación W_j para cada factor subjetivo, mediante comparación pareada de dos factores.
 - Dar a cada localización una ordenación jerárquica en función a cada factor subjetivo R_{ij} .
 - Para cada localización, combinar la calificación del factor W_j con su ordenación jerárquica R_{ij} , para determinar el factor subjetivo FS_i de la siguiente forma:

$$FS_i = R_{i1}W_1 + R_{i2}W_2 + \dots + R_{in}W_n$$

- c) Cálculo de la medida de preferencia de localización MPL

$$MPL1 = K (FO1) + (1-K) (FS1)$$

Donde K es $K = n/(1-K)$, siendo n los Factores Objetivos más importantes que los subjetivos se tiene que:

- d) Selección del lugar

De acuerdo al valor mayor obtenido.

La información previa fue tomada del Método de Brown y Gibson, en el libro de Nassir Sapag

2.10. INDICADORES DE RENTABILIDAD

2.10.1. Valor actual neto

Concepto y Definición:

Según Jiménez, Espinoza y Fonseca, “El Valor actual neto (VAN), consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor, también actualizado, de las inversiones y otros egresos de efectivo. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa, por debajo del cual los proyectos no deben ser aceptados”. (Jimenez Boulanger, Espinoza Gutierrez, & Fonseca Renata, 2007, pág. 81)

El VAN de una propuesta de inversión

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

V_t : Representa los flujos de caja en cada periodo t.

I_0 : Es el valor del desembolso inicial de la inversión.

n: Es el número de períodos considerado.

k : Tipo de interés.

Si el proyecto no tiene riesgo, se tomará como referencia el tipo de la renta fija, de tal manera que con el VAN se estimará si la inversión es mejor que invertir en algo seguro, sin riesgo específico. En otros casos, se utilizará el coste de oportunidad.

Cuando el VAN toma un valor igual a 0, “k” pasa a llamarse TIR (tasa interna de retorno). La TIR es la rentabilidad que nos está proporcionando el proyecto.

Una empresa suele comparar diferentes alternativas para comprobar si un proyecto le conviene o no. Normalmente la alternativa con el VAN más alto suele ser la mejor para la entidad. Puede considerarse también la interpretación del VAN, en función de la creación de valor para la empresa:

- Si el VAN de un proyecto es positivo, el proyecto crea valor.
- Si el VAN de un proyecto es negativo, el proyecto destruye valor.
- Si el VAN de un proyecto es cero, el proyecto no crea ni destruye valor.

Tasa interna de rentabilidad:

Concepto y Definición:

Según Jiménez, Espinoza y Fonseca, “La tasa interna de rentabilidad o rendimiento, de un proyecto de inversión es la tasa de descuento (i) que hace que el valor actual de los flujos de beneficios (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de inversión (negativos). Es decir la TIR es la tasa que descuenta los flujos asociados con un proyecto hasta un valor exactamente de cero” (Jimenez Boulanger, Espinoza Gutierrez, & Fonseca Renata, 2007, pág. 82)

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + TIR)^t} - I = 0$$

Dónde:

F_t : Es el Flujo de Caja en el periodo t.

n : Es el número de periodos.

I : Es el valor de la inversión inicial.

2.10.2. Teoría de costo de capital

Concepto y Definición:

Según Ignacio Vélez Pareja “Cuando una firma invierte, los recursos que utiliza tienen un costo. Este costo es lo que paga por utilizar el dinero de otros. Es el costo de capital de la firma. Una firma obtiene los fondos para invertir en activos productivos de diversas fuentes. Las principales son los accionistas y los dueños de la deuda financiera. El costo promedio de estos fondos, es el costo promedio ponderado de capital de la firma (CPPC). En ingles, Weighted Average Cost of Capital (WACC).” (Pareja, 2014, pág. 3)⁷

⁷ Para más detalle ver el anexo 11

3. CAPITULO III EL PRODUCTO

3.1. **DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

La propuesta es presentar café 100% orgánico, seleccionado especialmente de acuerdo a la central de Café y Cacao ubicada en Lima que cuenta con una base social conformada por más de 10,000 pequeños productores de café y cacao organizados en 13 cooperativas, ubicados en el centro y sur del Perú, en las regiones de Huánuco, Junín, Ayacucho, Cuzco y Puno⁸. El café presentado es tostado y molido para venderlo en bolsitas filtrantes. Es importante recalcar que los sobres irán sellados en papel bilaminado para preservar las cualidades del café.

Según la Central Café y Cacao, estas son algunas características del café orgánico, (Ministerio de la Producción, 2015)

- Contiene menos cantidad de ácidos y mayor concentración de nutrientes.
- Contiene una mayor cantidad de antioxidantes que ayudan a combatir el envejecimiento.
- El café orgánico contiene niveles menores de cafeína que el café regular.
- Mejora el aprendizaje.
- Previene la depresión.
- Estimula la concentración.
- Alivia dolores de cabeza.

Estas son características que contribuyen, principalmente, con la salud del consumidor de café y que deberían tener presentes todos aquellos amantes de esta bebida.

La presentación filtrante, que innovadoramente pretende ahorrarle tiempo al consumidor, ya que bastará con una taza de agua hervida caliente y un

⁸ Ver anexo 1

saquito filtrante para consumir un delicioso café saludable, orgánico. No será necesario de una cafetera ni de algún electrodoméstico para poder tomar un rico café recién pasado. Facilidades que ningún café nos brinda, fuera del café instantáneo, que si bien saca de apuros, a veces no es agradable en sabor o no tiene el aroma esperado, a diferencia de un café recién pasado.

El producto pretende mantener todas las características de un café recién pasado, con todas las bondades de un café instantáneo (rapidez y practicidad).

3.2. PRESENTACION

De acuerdo a la tendencia del consumidor, mencionado posteriormente en el PESTE, el consumidor quiere un producto sano y práctico, por lo que se quiere ofrecer un producto que apunta a esto. El café orgánico filtrante estará recubierto por papel bilaminado, para mantener sus características aromáticas, su peso será de 3 gramos y contará con sello de seguridad. Se ofrecerán cajas de 25 unidades cada una, en un empaque de excelente calidad y diseño.

3.3. VARIEDAD

Esta es una posibilidad, una vez ya colocado el producto en el mercado. Para el caso de restaurantes y hoteles se tendrá una presentación de mayor volumen. Se venderán 100 bolsitas filtrantes, cada una con su respectiva cubierta de papel laminado para mantener el sabor y aroma.

3.4. SERVICIO

De acuerdo al análisis PESTE, se refiere que el consumidor siempre tiende a esperar un servicio posventa. Por lo que este tipo de servicio se incluirá en la cadena de valor del producto. SE brindará un servicio posventa que contemplará: comunicación vía correo electrónico para que los clientes brinden su parecer sobre el producto y línea telefónica para realizar reclamos. Este acercamiento con el cliente contribuirá a generar la confianza que todo producto nuevo en el mercado requiere por parte de sus consumidores. Las

opiniones y feedback será necesario para mejorar constantemente el producto.

3.5. VALOR DIFERENCIAL

La empresa pretende ofrecer al consumidor un producto diferenciado, al ser orgánico, filtrante, práctico y rápido. Ya que el consumo de café orgánico requiere ser promovido por las bondades que ofrece a la salud. En el Perú, hasta el momento, no se ha logrado introducir el consumo de café orgánico en bolsitas filtrantes. En los hogares peruanos, el café se suele consumir pasado o instantáneo. Por otro lado, la tendencia al consumo de productos orgánicos recién está tomando fuerza y la población comienza a invertir más dinero en una alimentación sana y de calidad. La caja de 25 bolsitas de café orgánico filtrante será comercializada en bodegas, autoservicios y supermercados.

La presentación del café orgánico en sobres filtrantes es distinta a los productos de la competencia y brinda una oportunidad para posicionar una marca. Brindando practicidad, rapidez y un producto novedoso en el mercado. El consumidor no tendrá que dedicar su tiempo a preparar un café de exquisito sabor, podrá degustarlo en poco tiempo y siguiendo pasos muy sencillos

4. CAPITULO IV ESTUDIO DE MERCADO

4.1. ANALISIS PESTE

En el análisis PESTE, de acuerdo a lo que se explicó en el punto 2.4, se elabora un pronóstico de las cuatro categorías principales para identificar de esta manera las oportunidades y amenazas potenciales de la empresa. Mediante el mismo podremos aprovechar las oportunidades, maximizando los beneficios y minimizar las amenazas.

4.1.1. Político

Los factores políticos en el que se desenvuelve la empresa tienen que ver con la vida política, en este caso un punto importante son las incidencias políticas, como se verá afectada la empresa de café orgánico en bolsitas filtrantes de acuerdo a esto. En la tabla 4 se observan las variables, impactos y estrategias políticas.

Tabla 4: Factores políticos e impactos

Variable: Estabilidad política	Impacto	Contingencia/ estrategia
<p>Incidencias políticas 2016</p> <ul style="list-style-type: none"> La mayor incertidumbre de cara a las incidencias políticas presidenciales de este año es que podría acrecentar la persistencia que suelen tener los choques de expectativas. Al respecto, cabe indicar que, según el último sondeo de APOYO Consultoría, el deterioro en el escenario político constituía el factor de mayor riesgo para el entorno de negocios en los próximos 12 meses. Ministerio de Economía y Finanzas (2015). <i>Marco Macroeconómico Multianual 2016-2018, Revisado</i>. 	<p>Principalmente tomar en cuenta que todos los negocios se pueden ver afectados por las elecciones, tanto positiva como negativamente.</p>	<p>En nuestro caso al ser una empresa nueva, podremos adaptarnos fácilmente a los cambios generados por este nuevo gobierno. La adaptación será la principal estrategia.</p>
<p>Regulaciones para los productos orgánicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Los servicios de certificación de los alimentos orgánicos - denominados también ecológicos - garantizan el cumplimiento reglamentario y mejoran el valor de la marca, a la vez que protegen el medioambiente y satisfacen la demanda de los consumidores de los alimentos producidos orgánicamente. Donde quiera uno se encuentren dentro de la cadena de suministro de alimentos, su organización puede aprovecharse y participar en este mercado en continuo crecimiento. Es importante seguir pasos para la certificación de productos orgánicos de acuerdo a los estándares aplicables a los mercados más importantes de importación de esta clase de productos: La Unión Europea - reglamentos sobre productos orgánicos CE 834/2007 y CE 889/2008 - Los Estados Unidos de América - el Programa Nacional de Productos Orgánicos (NOP) 	<p>Este factor es muy importante, ya que permitirá mantener una producción de calidad para brindar un producto final que supere las expectativas del consumidor. Asimismo, siendo nuestra materia prima producida por cafetaleras de experiencia, que se mantienen bajo los estándares de calidad y regulaciones para alimentos orgánicos, nos certifica que se mantenga el verdadero aroma, sabor y demás características del café.</p>	<p>Siempre pedir que el proveedor garantice y mantenga las certificaciones actualizadas.</p>

Nota: Cada punto esta referenciado en su respectivo texto

4.1.2. Económico

Los factores macro económicos en el que se desenvuelve la empresa determinarán el grado de dificultad que esta enfrenta. Analizaremos a continuación los principales factores económicos que influirán en el desarrollo de una empresa nueva, como es nuestro caso. En la tabla 5 se observan las variables, impactos y estrategias económicas.

Tabla 5: Factores económicos e impactos

FACTORES	IMPACTOS	CONTINGENCIA/ ESTRATEGIA
<p>Crecimiento del PBI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Este año se vería un mejor desempeño que en el 2015, que cerraría con un avance de 2.9%, según lo estimado por el BCRP. Hugo Perea, gerente de Estudios Económicos del BBVA Research, apunta que ajustará al alza su proyección para el PBI del 2016 desde el 2.8% hasta más del 3%, ya que Enfen no asume más una intensidad fuerte del Fenómeno del Niño, sino una moderada, por lo que los impactos negativos en la economía serán menores (Gestión, 2015) 	<p>El decremento en el PBI respecto a los años anteriores genera un impacto negativo, sin embargo, con una gran expectativa respecto a las variaciones en el año presente, las elecciones y demás.</p>	<p>Estar preparados respecto a la expectativa de consumo del producto, por lo que se determinará un aprovechamiento de la demanda bajo, con un porcentaje de crecimiento bajo.</p>
<p>PBI propio del gasto corriente en alimentos consumidos del hogar</p> <ul style="list-style-type: none"> Según los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares, el gasto corriente en alimentos consumidos dentro del hogar tuvo un incremento de 6,7% en el segundo trimestre del año 2015, respecto al mismo periodo del año anterior. Entre los productos cuyo gasto registró un mayor incremento tenemos: alimentos 	<p>Este es un factor que tiene un impacto negativo para la empresa. Como vimos previamente, el PBI propio de los productos del consumo del hogar, en específico ha disminuido, en especial en el caso del café.</p>	<p>Sin embargo, se propone combatir esto con una buena diferenciación, segmentación y sobre todo promoción a un precio asequible del producto.</p>

<p>preparados consumidos dentro del hogar (17,4%); azúcar y dulces con azúcar (15,3%); bebidas (13,2%); productos alimenticios n.e.p (12,3%); frutas (11,3%); pescado (10,1%); legumbres y hortalizas (9,1%); aceites y grasas pan y cereales (2,2%); carne (1,6%); por su parte, disminuyó el consumo dentro del hogar del café, té y cacao (-10,4%). Instituto Nacional de Estadística e Informática, I. (2015). <i>Comportamiento de la Economía Peruana en el tercer trimestre de 2015</i>. Lima.</p>		
<p>Precio del café orgánico (producto Commodity)</p> <ul style="list-style-type: none"> De acuerdo a lo conversado con Juan Almonacid, jefe de producción de la proveedora principal que se pretende, Central Café y Cacao, el precio del café orgánico será de acuerdo al mercado, al comportarse como un producto commodity, es decir \$180 por quintal (100 kilos), el precio no variará por volúmenes de compra. 	<p>Este es un factor favorable, ya que no se competirá con precios elevados, es así como el kilo de café orgánico verde (sin tostar) será de \$1.80.</p>	<p>Lo cual nos permitirá mantener precios bajos para la venta como producto final en bolsitas filtrantes.</p>
<p>Tendencia del tipo de cambio:</p> <ul style="list-style-type: none"> El valor de cambio promedio del 2015 del dólar fue de S/. 3.184, teniendo un monto en diciembre al S/. 3.383, con una ligera variación al 2016, iniciando el año con un tipo de cambio tal como S/. 3.422. Perú, BCR (2015). <i>Cuadro 40: TIPO DE CAMBIO PROMEDIO DEL PERIODO (Soles por U.S. dólar)</i>. Lima. 	<p>La empresa vende en soles, compra la materia prima en dólares, por lo tanto el aumento de la tasa de cambio no es favorable para ella.</p>	
<p>Inflación y devaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> Desde el último Reporte de Inflación, la economía mundial ha estado afectada por la incertidumbre respecto tanto al inicio del ciclo de elevación de las tasas de 	<p>La empresa se va a ver afectada si la inflación aumenta, ya que no se va a poder comprar al mismo precio la materia prima, encareciendo nuestro producto. Esto</p>	<p>Al ser una empresa que no exporta ni importa, no se va a ver afectado en un gran rango. Dependiendo</p>

<p>interés por parte de la Reserva Federal de Estados Unidos (Fed) cuanto a las perspectivas de crecimiento de China, lo que generó una caída adicional en los precios de los commodities. Todo ello ha estado acompañado de un menor dinamismo en el comercio global: durante el segundo trimestre, el volumen de comercio mundial ha registrado una contracción de 0,5 por ciento, el peor desempeño desde 2009. (BCRP, 2015)</p> <ul style="list-style-type: none"> Las expectativas de inflación (índice de precios al consumidor) se ubicaron en 3,5 por ciento para el año en curso (2016), por encima del rango meta de la institución emisora de entre 1% y 3%, y para el próximo 2017 los agentes económicos esperan una inflación entre 3 y 3,3%. (RPP, 2016) 	<p>desencadenará en aumentar el precio de venta o reducir el margen de utilidad. Al ser una empresa que no exporta ni importa, no se va a ver afectado en un gran rango. Dependiendo mucho de cuanto sea la inflación.</p>	<p>mucho de cuanto sea la inflación. Se deberá mantener un stock de seguridad.</p>
--	--	--

Nota: Cada punto esta referenciado en su respectivo texto

4.1.3. Sociales

Los factores sociales que tendrán mayor impacto serán aquellos que consideren al consumidor arequipeño principalmente consumidor de café. El comportamiento del consumidor para nuestro caso, será muy importante, su índice de confianza y tendencias al comprar. En la tabla 6 se observan las variables, impactos y estrategias sociales.

Tabla 6: Factores sociales e impactos

FACTORES	IMPACTOS	CONTINGENCIA/ ESTRATEGIA
<p>Consumo saludable: Tendencias del consumidor</p> <ul style="list-style-type: none"> • “La importancia de la Calidad del producto”. El consumidor se inclina hacia la calidad total del producto en vez del precio. • “Comida Saludable vs. Placer”. Los consumidores desean una dieta nutricionalmente balanceada, sin tener que sacrificar el sabor, lo cual significa que la comida saludable también pueda ser sabrosa. • “Local vs. Global”. Un mundo globalizado donde las personas luchan por encontrar una identidad bien definida, la comida y la cultura local se convierten en elementos de autoexpresión. Sin embargo, también se busca la integración de las culturas, así como las recetas, ingredientes o métodos de preparación de otras partes del mundo para enriquecer su plataforma actual. • “Tradición e innovación”. Los consumidores de todo el mundo muestran un claro deseo de probar nuevos conceptos e ideas innovadoras, al mismo tiempo que disfrutan de sabores familiares y tradicionales. El futuro de la panadería y pastelería va de la mano de la historia y la tradición. • “La comida móvil”. En el futuro, los consumidores del mundo esperan pasar más tiempo en el trabajo y en el tráfico. Por ello, es crucial 	<p>Como podemos observar, este factor es muy favorable para el producto como para la empresa.</p> <p>El principal impacto es positivo, ya que si la tendencia se mantiene, el producto tendrá mucha acogida, de acuerdo a lo que indica el estudio de mercado.</p>	<p>Mantener la estrategia del producto, brindar un producto saludable, práctico, rápido de usar y fácil de llevar.</p> <p>Cumplimos con cada tendencia del consumidor: calidad, comida saludable (al ser orgánica), producto nacional (Apurímac, Junín, etc), tomarse una taza de café es una tradición, o costumbre en todas las familias, es así como Nescafé vende tiempo de calidad, al ser instantáneo, en nuestro caso, vendemos un producto que brindará el sabor del café recién pasado, acompañado de la practicidad de uno instantáneo, idea que acompaña a la última tendencia de comida móvil, en nuestro caso, práctica y rápida de preparar sin muchos procedimientos o instrumentos a necesitar.</p>

que los productores de alimentos desarrollen productos que sean portables y fáciles de comer en los próximos años. Pino, G. (8 de Agosto de 2015). Siete tendencias de consumo para mejorar negocios de panaderías y dulcerías. Correo.		
<p>Expectativas del consumidor⁹</p> <ul style="list-style-type: none"> El IEC para el cuarto trimestre del 2015 es de 39.6 puntos, registrando una caída, de 0.3 puntos, respecto al trimestre anterior, al igual que la caída de 5.9 puntos respecto al cuarto trimestre del 2014. En cuanto a la situación económica personal futura, las expectativas optimistas se asocian con “aumentarán los ingresos” (33%) y “economía estable” (26%). 	<p>Las expectativas del consumidor en el cuarto trimestre del 2015 son favorables, ya que si bien aumentó ligeramente, se ve que el 33% de los consumidores esperan aumentar los ingresos y el 26% una economía estable, lo que permite pensar que el consumidor estará dispuesto a probar un producto nuevo, y de ser de su agrado a continuar comprándolo.</p>	<p>El consumidor arequipeño si mantiene la tendencia, podrá dirigir parte del aumento de sus ingresos a comprar nuestro producto, que será de un precio bajo.</p>
<p>Niveles Socioeconómicos, edad, sexo</p> <ul style="list-style-type: none"> Para Arequipa, el ICCA¹⁰ (índice de confianza del consumidor arequipeño), disgregado por nivel socioeconómico, en el NSE A/B, el ICCA se ubica en 38 puntos, subiendo 2 puntos respecto al trimestre anterior. El NSE C registra un ICCA de 38 puntos, con una caída de 3 puntos respecto al trimestre 	<p>Como podemos ver, de acuerdo a la orientación de nuestro producto a un NSE A/B, C y D, la confianza del consumidor se aproxima a 40 puntos, que indica desconfianza, si bien es desfavorable, es una tendencia que se ha mantenido durante el 2015, sin embargo el consumidor mantiene un rango de gastos, y el nuestro al ser un producto sustituto al café instantáneo,</p>	<p>De acuerdo a lo descrito, la segmentación de nuestro producto, se podrá tener un margen de ventas alto, ya que esta dirigido al NSE A/B, C.</p>

⁹ El Índice de Expectativas del Consumidor (IEC) es un subíndice del ICCA que se calcula a partir de las preguntas sobre la situación económica que los ciudadanos esperan se dé, transcurridos 12 meses, en comparación con la situación al momento de la encuesta. Abarca los aspectos de economía personal, economía del país, posibilidades de compra de bienes de consumo duradero y posibilidades de encontrar empleo. Los valores por encima de los 50 puntos sugieren expectativas optimistas, mientras que los valores por debajo de los 50 puntos sugieren expectativas pesimistas.

¹⁰ El Índice de Confianza del Consumidor de la ciudad de Arequipa (ICCA) es una medida que recoge la valoración de la población de Arequipa metropolitana sobre su situación económica personal y la del país, considerando su percepción del presente y sus expectativas del futuro. Los índices de confianza del consumidor son utilizados para anticipar los cambios en la demanda de consumo privado de los ciudadanos, adelantándose a los indicadores de organismos oficiales. El ICCA se obtiene de los resultados de una encuesta a la población adulta de Arequipa metropolitana, a partir de ocho preguntas referidas a la percepción del presente y las expectativas del futuro con relación a la situación económica personal, la situación económica del país, las posibilidades de compra de bienes de consumo duradero –muebles y electrodomésticos– y las posibilidades de encontrar empleo.

anterior; en el NSE D, el ICCA aumenta, ubicándose en 34 puntos; y, en el NSE E, el ICCA se mantiene en 29 puntos.	se propone no aumentar el gasto del consumidor sino redireccionarlo a nuestro producto.	
<p>Comportamiento del consumidor arequipeños (AURUM, 2015)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los alimentos para preparar y/o comer en su hogar, de acuerdo a una encuesta realizada por Aurum Consultoría y Mercados en el 2015, nov. Indica que el 62% de los consumidores arequipeños prefieren hacer compras semanales, estos tienen un promedio de gasto de 131 soles por compra. • De acuerdo a la pregunta: "En el contexto económico actual, y en caso de necesitar reducir gastos en su hogar, ¿cuáles de los siguientes recortaría?" sólo el 4.8% refiere un recorte en alimentos. • El 48% se ha mantenido más atento a promociones y ofertas de productos, inclinándose por la compra de estos. 	<p>Este factor es muy favorable, ya que al ser un producto de la canasta básica y de consumo diario, la compra semanal convendría de acuerdo a la producción programada. Así mismo, el monto promedio semanal, permite que si ofrecemos a un precio asequible será fácil entrar en el hogar arequipeño.</p> <p>Es favorable que sólo el 4.8% quiera recortar si fuera necesario en alimentos, ya que más del 90% estaría dispuesto a mantener el gasto dispuesto. Si introducimos el producto con promociones, ofertas, realizamos alianzas estratégicas con productos de la canasta básica para el desayuno como leche o pan, sería fácil mantener presencia y así en el mercado.</p>	<p>El producto está orientado al consumidor arequipeño, por lo que con una buena campaña de publicidad podrá colocarse en la canasta de consumo del cliente.</p> <p>Si introducimos el producto con promociones, ofertas, realizamos alianzas estratégicas con productos de la canasta básica para el desayuno como leche o pan, sería fácil mantener presencia y así en el mercado.</p>

Nota: Cada punto esta referenciado en su respectivo texto

4.1.4. Tecnológicos

Los factores tecnológicos en el que se desenvuelve la empresa tienen que ver con la disponibilidad de tecnologías para la agricultura, así como para su producción (tostado, molido, empacado, etc.). En la tabla 7 se observan las variables, impactos y estrategias tecnológicas.

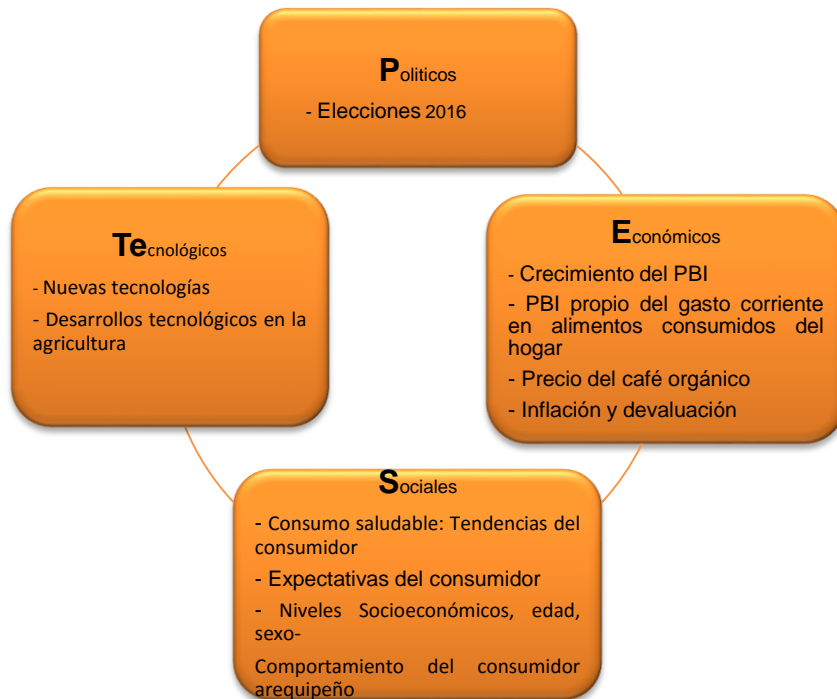
Tabla 7: Factores tecnológicos e impactos

FACTORES	IMPACTOS	CONTINGENCIA/ ESTRATEGIA
<p>Nuevas tecnologías</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda nueva tecnología que pueda presentarse en el desarrollo de la empresa. 	<p>Al ser una empresa nueva, la tecnología a usar será estándar, sin embargo con el pasar del tiempo la innovación tecnológica vendrá de la mano a la producción del café filtrante orgánico en bolsitas filtrantes.</p> <p>Por ejemplo las tostadoras de café natural (puro) pueden ser semiautomáticas o totalmente automáticas, pudiendo integrarse su automatismo en el ordenador central de la instalación de café.</p> <p>Toda la producción tendrá un estricto proceso de calidad antes de ser lanzado.</p>	<p>Siempre estar al tanto con las nuevas tecnologías para incluirlas en nuestro proceso de producción, para así brindar un producto de calidad.</p>
<p>Desarrollos tecnológicos en la agricultura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las estrechas y complejas interacciones entre la gente y el capital ecológico (suelo, agua, aire, flora, fauna y clima) son fundamentales para la agricultura. Esas interacciones involucran relaciones y conflictos entre crecimiento económico, pobreza y medio ambiente, que se hacen visibles en la agricultura de una manera mucho más dramática que en cualquier otro sector. Estar siempre pendientes de la innovación para la agricultura es importante, como por ejemplo en el sistema de irrigado, y demás. 	<p>Factor favorable para la empresa, ya que permitirá a las cooperativas (proveedores) se beneficiaran con las innovaciones tecnológicas</p>	<p>Siempre estar actualizados con la tecnología en agricultura, y sugerirlo al proveedor, para mantener altos estándares de calidad.</p>

Nota: Cada punto esta referenciado en su respectivo texto

A continuación se muestra una figura resumen del PESTE detallado en la Figura 5.

Figura 5: PESTE



Fuente: Tablas 3, 4, 5, 6, 7. Elaboración propia

Como se ve en la figura anterior, el PESTE considera todos los factores, que fueron detallados, analizados en la tabla 8. Finalmente se debe considerar como análisis final y factores importantes, las elecciones de este año, y como va a variar la economía peruana, sea en el PBI y demás, siempre estar atento para tener planes preventivos como de contingencia, ya propuesto en líneas arribas. Los factores sociales, siempre serán importantes para considerar que el consumidor guiara nuestros pasos. Los factores tecnológicos y legales también influirán.

4.2. ANALISIS PORTER

4.2.1. Poder de negociación de los proveedores

En el análisis de las 5 fuerzas de PORTER, de acuerdo a lo que se explicó en el punto 2.5, de acuerdo a nuestro caso, y al ser la materia prima café orgánico la materia prima, nuestro opción de proveedores se ve reducida, para encontrar calidad, sin embargo al ser parte de una empresa que reúne varias cooperativas que brindan el mismo producto (café orgánico verde), determinamos que para la empresa el poder de negociación de los proveedores es bajo. Como se puede

observar en la tabla 9, donde se analiza el poder de negociación de los proveedores. Es importante mencionar, que los proveedores y oferta de materia prima están explicada en mayor detalle en el punto 4.6.

A continuación se presentan dichos factores:

Tabla 8: Poder de negociación de los proveedores

<p>Cantidad de empresas proveedoras de materias primas</p>	<p>Al preferir calidad y cantidad a un precio justo, la mejor opción es la proveedora principal a nivel nacional para comercializadores pequeños: Central de Café y Cacao es una empresa que asocia a varias cooperativas que producen café en todas sus variedades (orgánico, arábico, etc.) para su producción final y presentarlo como producto terminado. Al estar todas bajo los estándares apropiados y siguiendo las pautas indicadas, en nuestro caso para el café orgánico, que principalmente implica no usar pesticidas y sólo fertilizantes orgánicos, tenemos una tendencia a inclinarnos por esta opción en general.</p>
<p>Percepción de la diferencia de productos entre suministradores</p>	<p>Al trabajar con una sola central, que asocia varias cooperativas, nos aseguramos que la materia prima nunca escasee y así también que todas mantengan características muy parecidas, por lo que la diferencia es mínima entre una cooperativa y otra. El precio no es un factor a considerar ya que cualquiera venderá siempre el quintal de café orgánico verde a \$180, como producto commodity.</p>

De acuerdo a lo que el experto Juan Almonacid nos comenta,

Tabla 9: Poder de Negociación de proveedores

I) PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES							
1. Número de proveedores ¿Los proveedores adecuados son pocos (1) o más bien muchos (5)?	Pocos	1	2	3	4	5	Muchos
2. Disponibilidad de sustitutos de proveedores En caso no se tenga proveedores de algún insumo o servicio ¿los sustitutos que los pueden reemplazar son pocos (1) o es más bien muchos (5)?	Muchos	1	2	3	4	5	Pocos
3. Costo de cambio de proveedor ¿El costo de cambiar de proveedor es bajo (1) o más bien son alto (5)?	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
4. Amenaza de los proveedores de integrarse hacia adelante ¿La amenaza (probabilidad) que algunos proveedores puedan comercializar el mismo producto es bajo (1) o más bien alta (5)?	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
5. Contribución de los proveedores a la calidad del servicio ¿La contribución de los proveedores a la calidad del servicio es pequeña (1) o más bien alta (5)?	Pequeño	1	2	3	4	5	Grande
6. Costos de los productos de los proveedores como porcentaje de los costos totales de la empresa ¿Los productos/servicios de los proveedores representan un bajo (1) porcentaje del costo del servicio o es más bien alto (5)?	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
7. Contribución del sector a los ingresos de los proveedores ¿La contribución de la empresa a los ingresos totales de sus proveedores es pequeña (1) o más bien grande (5)?	Pequeño	1	2	3	4	5	Grande
Puntaje							3

En la tabla 9, se observa el poder de negociación de los proveedores y que este es neutro, ya que está ligeramente por encima de los 3 puntos.

4.2.2. Poder de negociación de los compradores

El poder de negociación de los compradores les permite ser capaces de capturar más valor si obligan a que los precios bajen, en nuestro caso será alto, al haber varios productos sustitutos que puedan competir directamente, se deberá mantener calidad, cantidad vs. Precio. Considerando los factores: Como se puede observar en la tabla 10, donde se analiza el poder de negociación de los

compradores. Es importante detallar que se analiza al consumidor más a fondo en el estudio de mercado, en el punto 4.8 y 4.9.6.2.

Tabla 10: Poder de negociación de los compradores

<p>Consumo Responsable</p>	<p>El consumidor arequipeño, va a guardar su dinero para consumo de productos convenientes para cada uno. La tendencia de un consumo responsable, va a darse como tendencia para el 2016, lo que brindará un producto de bajo precio y buena calidad, posicionará el producto como predilecto del consumidor.</p> <p>Al mismo tiempo, somos los consumidores quienes tenemos en nuestras manos la capacidad para influir en nuestro entorno. Una manera para empezar a ejercer dicha capacidad es a través del consumo responsable, que implica tomar decisiones informadas respecto a qué productos compramos y cuáles son las repercusiones sociales y ecológicas de dichas compras.</p> <p>Al comprar cualquier bien o servicio, el consumidor entrega una cantidad específica de dinero, el cual es usado por la compañía productora para volver a empezar un nuevo ciclo de producción, aumentando a dicho ciclo, las ganancias obtenidas durante el ciclo anterior. Así, las "ganancias" que se obtienen por nuestras compras cotidianas pueden ser usadas para fomentar prácticas que promueven la justicia social y la conservación ecológica o prácticas que dañan al medio ambiente y refuerzan diversas prácticas de explotación humana.</p>
<p>Demanda Elástica</p>	<p>La elasticidad es la razón del cambio porcentual en la cantidad demandada, dado un cambio porcentual en el precio. Se dice que la demanda de un bien es ELÁSTICA cuando la respuesta de los consumidores ante un cambio en el precio es significativa. Los bienes que tienen sustitutos cercanos tienden a demandas más elásticas, porque es más fácil para los consumidores cambiarlos por sus sustitutos ante un cambio en el precio. Es así como introduciendo un producto nuevo el consumidor tendrá mayores opciones.</p>

De acuerdo a la investigación de mercado y de fuentes secundarias detallado en el punto 4.9, se llegó a la conclusión:

Tabla 11: Poder de negociación de los clientes

II) PODER DE NEGOCIACIÓN DE CLIENTES							
1. Número de clientes ¿Los clientes potenciales del café filtrante son pocos (1) o más bien muchos (5)?	Pocos	1	2	3	4	5	Muchos
2. Costo de cambio del cliente ¿Los costos para que un cliente cambie a otra marca de café son bajos (1) o más bien son altos (5)?	Bajos	1	2	3	4	5	Altos
3. Concentración de clientes ¿La concentración geográfica de los clientes es alta (1) o más bien baja (5)?	Bajos	1	2	3	4	5	Alto
4. Disponibilidad de información para los clientes ¿La disponibilidad de información que los clientes tienen sobre el producto y los costos del mismo es baja (1) o más bien alta (5)?	Bajos	1	2	3	4	5	Alto
5. Sensibilidad de los clientes al precio ¿La sensibilidad de los clientes a cambios en el precio del servicio es alta (1) o más bien baja (5)?	Bajos	1	2	3	4	5	Altos
6. Exclusividad ¿El producto que reciben los clientes suele ser similar (1) u otras cafés ofrecen características exclusivas (5)?	Similar	1	2	3	4	5	No similares
7. Contribución de tipos de cliente a los ingresos de la empresa ¿La contribución del cliente a los ingresos totales de las comercializadoras de café es grande (1) o más bien pequeña (5)?	Pequeño	1	2	3	4	5	Grande
Puntaje							4

En la tabla 11, se ve que el puntaje promedio es ligeramente sobre 4, aun así manteniéndose en una posición de poder.

4.2.3. Amenaza de nuevos competidores entrantes

La amenaza de nuevos competidores entrantes en un sector introducen nuevas capacidades y un deseo de adquirir participación de mercado, las principales dificultades que encontraremos serán las barreras de entrada al ser una empresa pequeña en un mercado de multinacionales. Como se puede observar en la tabla 13, donde se analiza la amenaza de nuevos competidores entrantes.

Tabla 12: Amenaza de nuevos competidores entrantes

Barreras de entrada	<p>En Economía una barrera de entrada son todos aquellos obstáculos que surgen en el camino de una firma que quiere ingresar en un nuevo mercado. Las barreras de entrada son una medida de la competitividad de un mercado. En nuestro caso, las barreras más grandes serían las multinacionales, combatir en la introducción y posicionamiento de un producto nuevo. Las economías de escala, ya que al ser empresa nueva no contaremos con tanta especialización al inicio, esto implicara costes que deberán de ser combatidos para mantenernos como una empresa vigente. Los temas legales, y de capital también pueden presentarse como barreras, sin embargo, en todos los casos son previsibles y combatibles.</p>
----------------------------	--

Debido a que el producto es nuevo, no se tiene mucha información, sin embargo de acuerdo a la investigación de mercado y de competidores tratados en los puntos 4.7 y 4.9, se concluye que:

Tabla 13: Competencia futura

III) COMPETENCIA FUTURA:						
1. Empresas posicionadas ¿Las marcas de café filtrante reconocidas (reconocidas por la población) son pocas (1) o más bien muchas (5)?	Pocas	1	2	3	4	5 Muchas
2. Lealtad hacia empresas ¿La lealtad de los clientes hacia las marcas de café es baja (1) o más bien alta (5)?	Baja	1	2	3	4	5 Altos
3. Requerimientos de capital ¿Los requerimientos de capital para ingresar al sector son bajos (1) o más bien altos (5)?	Bajos	1	2	3	4	5 Altos
4. Economías de escala ¿El número de productoras de café que poseen economías de escala en el sector es bajo (1) o más bien alto (5)?	Bajo	1	2	3	4	5 Altos
5. Restricciones gubernamentales/legales ¿Las restricciones gubernamentales o legales para que una empresa pueda ofrecer el producto son bajas (1) o más bien altas (5)?	Bajas	1	2	3	4	5 Altas
Puntaje						2

De la tabla 13 se desprende que la competencia futura está en una posición baja, respecto a los puntos analizados. Con un puntaje promedio de 2.

4.2.5. Amenaza de productos sustitutos

En muchas industrias, las empresas compiten de cerca con los fabricantes de productos sustitutos de otras industrias. La presencia de productos sustitutos coloca un tope en el precio que se cobra antes de que los consumidores cambien a un producto sustituto. En nuestro caso, tenemos una amplia posibilidad de sustitutorios, principalmente considerar que ya hay productos como Nescafé posicionados en la mente del consumidor. Como se puede observar en la tabla 15, donde se analiza la amenaza de productos sustitutos

Tabla 14: Amenaza de productos sustitutos

Tipos de sustitutos	<p>Es importante recalcar que tenemos una ventaja competitiva y comparativa al presentar un producto nuevo que no esté siendo comercializado, con las bondades ya mencionadas. Tendrá como sustitutos principales a:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nescafé Los principales productos de Nescafé considerados competencia son:<ul style="list-style-type: none">○ Nescafé Es el café bandera de Nescafé, con un tostado medio oscuro que le brinda un intenso sabor y aroma, rico en antioxidantes.○ Kirma Con aroma suave y delicado con notas de caramelo, lleva como ingredientes: café arábica peruano y caramelo• Ecco Ecco es una bebida instantánea de cebada tostada y molida. Tu cuerpo pierde más de un litro de agua cada día, para reponerla, toma bebidas sanas y naturales como refresco de Ecco.• Cafetal, Altomayo, Mónaco, entre otros.
----------------------------	--

Tabla 15: Disponibilidad de productos sustitutos

IV) DISPONIBILIDAD DE SUSTITUTOS						
¿La cantidad de sustitutos cercanos que existen para el producot esbaja (1) o más bien alta (5)?	Baja	1	2	3	4	5 Alta
2. Costo de cambio del cliente ¿Los costos en los que incurriría el cliente para cambiarse a un producto sustituto cercano son bajos (1) o son más bien altos (5)?	Bajos	1	2	3	4	5 Altos
3. Agresividad y rentabilidad de los sustitutos ¿La agresividad en la promoción y la rentabilidad de los sustitutos cercanos del servicio de café es alta (1) o más bien baja (5)?	Bajo	1	2	3	4	5 Altos
4. Precio del servicio sustituto ¿El precio del producto, comparado con el precio del producto sustuto es bajo (1) o más bien alto (5)?	Bajo	1	2	3	4	5 Altos
5. Nivel de calidad del producto sustituto	Menor	1	2	3	4	5 Mayor
Puntaje						4

En la tabla 15 se observa que la disponibilidad de productos sustitutos es alta, por lo que el puntaje es de 4. Es importante considerar esto.

4.2.6. Rivalidad entre los competidores

Las estrategias que sigue una empresa tienen éxito sólo en la medida que proporcione una ventaja competitiva sobre las estrategias que aplican las empresas rivales. Al ofrecer un producto saludable, a un precio asequible y en una presentación impecable, tenemos ventaja competitiva y comparativa. Como se puede observar en la tabla 17, donde se analiza la rivalidad entre los competidores.

Tabla 16: Rivalidad entre los competidores

Pequeños productores	En la actualidad no existe este producto en el mercado, por lo que no existen productores pequeños o grandes que puedan ocasionar rivalidad directa (brinden exactamente el mismo producto).
Grandes Multinacionales:	Al competir con grandes multinacionales, ya que el producto propuesto, compite directamente con varias marcas de café instantáneo como Nescafé, Altomayo y demás, por lo que el valor diferenciado que proponemos, junto a un buen servicio pos venta, podrá permitirnos alcanzar un posicionamiento en el consumidor arequipeño.

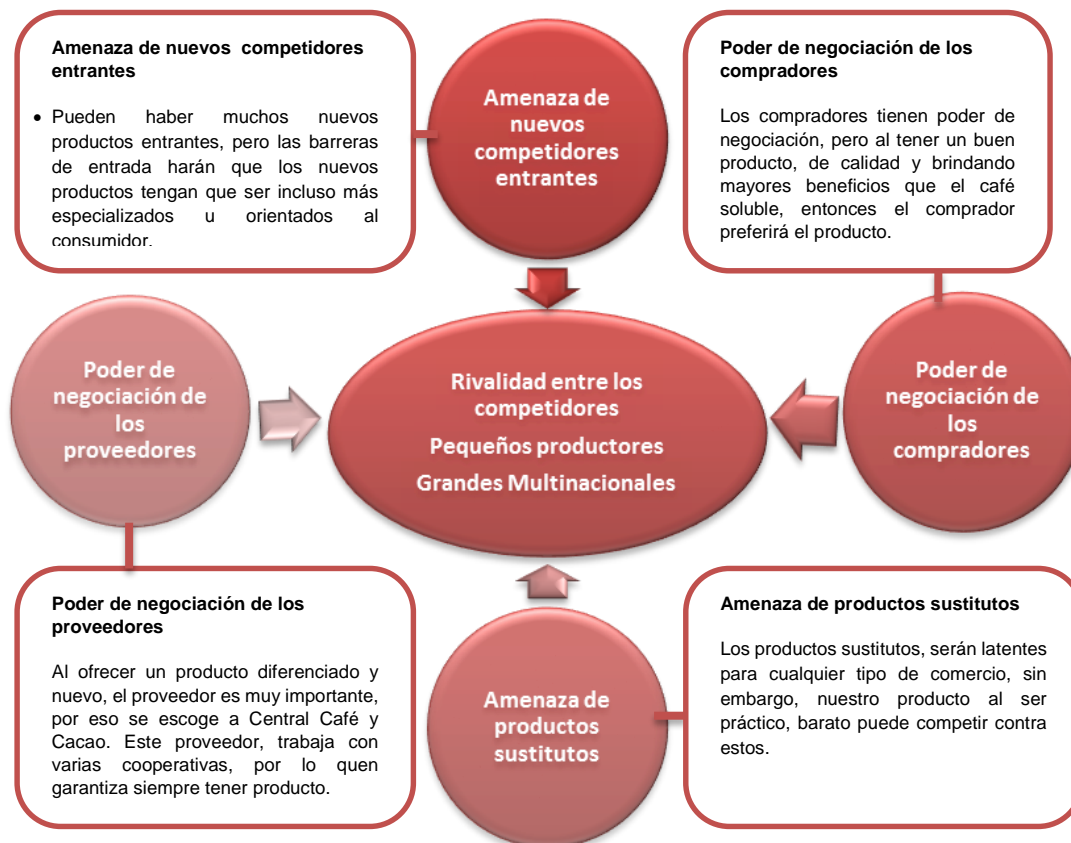
A continuación se muestra un Tabla resumen de las 5 fuerzas de Porter, previo al análisis realizado.

Tabla 17: Competencia futura

V) INTENSIDAD COMPETITIVA DEL SECTOR							
1. Crecimiento del sector ¿El crecimiento del sector de producción de café en la provincia de Arequipa ha sido lento (1) o más bien rápido (5)?	Lento	1	2	3	4	5	Rápido
2. Número de competidores ¿El número de competidores que existen en el sector es grande (1) o más bien pequeño (5)?	Pequeño	1	2	3	4	5	Grande
3. Crecimiento relativo (número de competidores) ¿El total de competidores existentes en la provincia de Arequipa está creciendo de manera rápida (1) o más bien lenta (5)?	Lento	1	2	3	4	5	Rápido
4. Costos fijos del sector ¿Considera que el sector tiene costos fijos altos (5) o más bien bajos (1)?	Bajo	1	2	3	4	5	Alto
5. Diferenciación del servicio ¿El producto ofrecido por las empresas del sector en la ciudad, son muy similares entre sí (1) o muy diferentes (5)?	Muy similares	1	2	3	4	5	No similares
6. Rapidez en expansión del servicio Ante una decisión de expandir la producción y aumentar la comercialización ¿los aumentos son rápidos (1) o más bien lentos (5)?	Rápidos	1	2	3	4	5	Rápido
7. Interés estratégico ¿El interés de otras marcas de café instantáneo por captar más clientes que la competencia es grande (1) o más bien pequeño (5)?	Pequeño	1	2	3	4	5	Grande
Puntaje							3

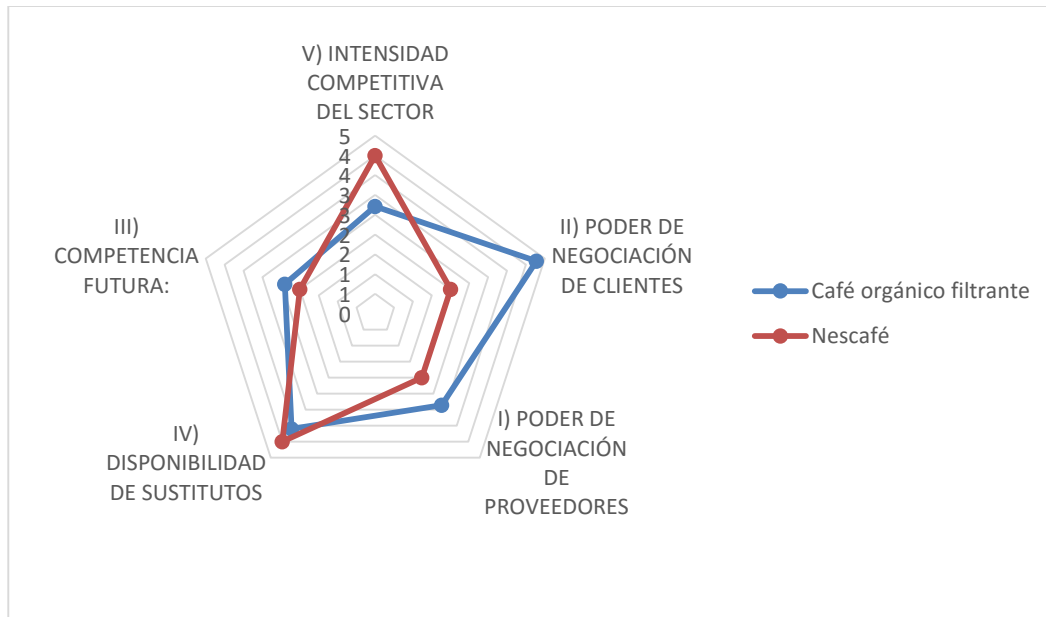
En la tabla 17 se observa que la competitividad es ligeramente alta también. Con un puntaje de 2.8, casi 3; si bien tiende a un punto neutral. Es un factor a tomar en cuenta.

Figura 6: CINCO FUERZAS DE PORTER



Como se observa, se consideraron todos los factores para las 5 fuerzas de Porter, para más detalle ver los Tablas 8, 10, 12, 14, 16. Este análisis, conocido como el análisis de las 5 fuerzas de Porter, permite realizar una detallada caracterización de los aspectos que determinan y definen la estructura competitiva del sector al cual se desea ingresar;

Figura 7: Fuerzas de Porter



La mejor comparación es con Nescafé ya que es nuestro principal competidor, (Nescafé, <https://www.nescafe.com.pe>, s.f.) y vemos que necesitamos reforzar nuestras negociaciones con los proveedores, ya que si bien es una sola central, tienen cooperativas, al igual que con los clientes, tenemos gran poder de negociación, ya que se da trato uno a uno, ya que es un producto nuevo, falta intensidad competitiva del sector y competencia futura.

Como se ve, en nuestro caso, el poder de negociación de los clientes es mayor, al igual que el de los proveedores, sin embargo al ser un producto distinto, innovador y direccionado a hogares de distribución masiva, la intensidad competitiva del sector es menor, ya que se abarcará un pequeño % de la participación de la demanda total, menor al 5%.

En el caso de poder de negociación de los clientes es la gran oferta que existe en este momento en el mercado, considerar que debemos ofertar un producto que mejore las expectativas tanto del consumidor como de la competencia, es decir un producto que al final de la cadena de valor para el cliente ofrezca todo aquello que este pueda esperar. Un producto de calidad, práctico y a un precio económico y competitivo.

En el caso del poder de negociación de los proveedores, es importante resaltar que trabajamos con una cooperativa de Satipo, que pertenece a Central Café y Cacao, sin embargo, esta nos vende el producto a precio de *producto commodity*, lo que significa que la venta se da a un precio del producto en el mercado. Si bien contamos solo con un proveedor, este se abastece de 32 cooperativas distintas, por lo que nos vemos beneficiados en siempre contar con el producto cuando sea requerido.

En el caso de la disponibilidad de productos sustitutos, si bien existen bastantes en el mercado, lo que ofrece nuestro producto, no lo ofrece ningún otro, los beneficios de consumir un producto orgánico, con la practicidad y rapidez de un café instantáneo a un precio económico, asequible y justo. Esta ventaja competitiva nos permite fidelizar clientes para que siempre prefieran nuestro producto por sobre los sustitutos.

En el caso de competencia futura y la actual (rivalidad entre competidores), si bien tanto los competidores actuales como nuevos productores de productos similares pueden ingresar al mercado, estos tendrán que ofrecer mejores características o precios del producto que se ofrece, tal vez ya no un filtrante sino un producto para pasar pero a un precio mucho menor, o que tenga características mejores que un café orgánico, es importante mencionar, que las barreras de entrada actuales son ya grandes, penetrar un mercado que ya está fidelizado con otros productos como nescafé u otros no será una tarea fácil, sin embargo al ofertar los beneficios mencionados, será más fácil hacerlo, ya que existe un nicho de mercado que aún no ha sido atacado, guiados por la tendencia de consumo saludable, entonces todas las barreras podrán ser superadas, sin embargo si viene otro productor, ofertando lo mismo, tendrá que mejorar lo que ofrece nuestro producto para quitarnos participación de mercado una vez ya con el proyecto puesto en marcha.

Por lo tanto Como se observa en la figura 5; la evaluación final de las cinco fuerzas de Porter es neutral ya que es un sector que está a la expectativa de la innovación, así como con gran número de competidores. El producto tiene un precio bajo, por lo que es de fácil entrada a los clientes así como para

competir. Es importante resaltar que los proveedores son solo uno, sin embargo este se abastece de más de 32 de cooperativas cafetaleras, por lo que garantiza siempre contar con el producto.

4.3. MERCADO OBJETIVO Y POTENCIAL

El producto está orientado a consumidores actuales de café instantáneo principalmente, Se venderá en bodegas, mercados y supermercados. El producto se dirigirá a personas entre 25 y 60 años, entre hombres y mujeres que pertenezcan a los niveles socioeconómicos A/B, C y D, que valoren los productos orgánicos y que sean amantes del café. El proceso propuesto incluye la logística de la traída del café orgánico con los proveedores de Lima, el procesamiento del café verde orgánico en Arequipa, su envasado y distribución de acuerdo a los canales determinados, sean supermercados, bodegas, hoteles, restaurantes, y demás.

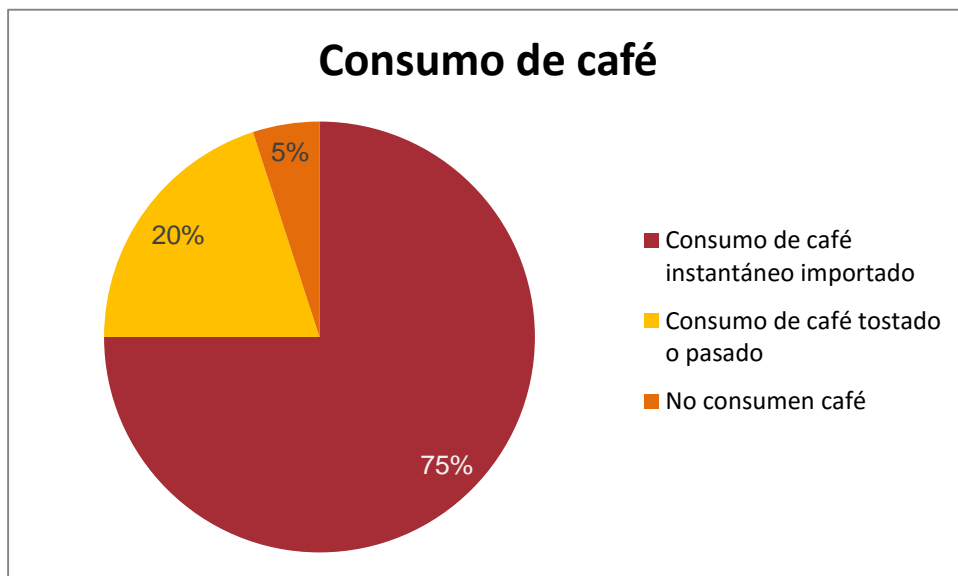
4.3.1. Tamaño del Mercado Objetivo

De acuerdo a Fundes Buleje, el gerente general de Central Café y Cacao (nuestro proveedor), comenta en una entrevista para Info región:

“El consumo del buen café peruano en el Perú es demasiado bajo, estamos tomando más cafés importados que café peruano. De cien personas en el Perú, 75 toman café instantáneo, que son importados en 100%; 5 personas no toman café por diferentes motivos; y 20, toman café tostado, pero la mitad toman genéricos, los cafés tostados que hay en el mercado, que trabaja la industria nacional, que son de pésima calidad, hechos con descartes y remanentes, y solo 10 personas toman café con algún estándar de calidad”, (Buleje F. , 2014)

Se puede apreciar entonces que hay una demanda potencial para el consumo de café nacional, y más aún si se brinda un producto bueno a bajo costo.

Figura 8: Consumo de café



Nota: Tomado de “*Entrevista a Geni Fundes Buleje, realizada en 2014 por Info región*” (Buleje F. , 2014)

Considerando lo que comenta Buleje en la cita anterior, nuestro producto estaría orientado al 75% de la población entre 18 y 60 años (población económicamente activa, según INEI), indistinto entre hombres y mujeres habitantes de la ciudad de Arequipa urbana. Entonces, de la población a considerar (861967) (INEI, 2014), el 75% serían 646475, con las características ya mencionadas.

Los compradores potenciales que deseen consumir nuestro producto serán aquellos que deseen consumir café, que tengan capacidad adquisitiva y la necesidad de este.

El café se comporta como un bien no giffen¹¹ (Pendiente negativa, si el precio del café baja la demanda subirá y viceversa).

¹¹ Bien giffen, es un producto que posee una curva de demanda con pendiente positiva. Esto significa que a medida que el precio del bien aumenta, los consumidores desearán adquirir una mayor cantidad de dicho bien, y cuando el precio de dichos bienes comience a descender, querrán adquirir una cantidad cada vez menor del mismo. (Jensen & Millan , 2007). De acuerdo a lo descrito, si un producto no tiene una demanda de pendiente negativa, se comportará como un bien no giffen, es decir que si el precio sube, la demanda bajará y si el precio baja, la demanda subirá.

4.4. LA DEMANDA ACTUAL

La demanda, es la cantidad de bienes y servicios que el mercado está dispuesto a adquirir para satisfacer la exteriorización de sus necesidades y deseos específicos. Además está condicionada por los recursos disponibles del consumidor o usuario, precio del producto, gustos y preferencias de los clientes, estímulos de marketing recibidos, área geográfica y disponibilidad de productos por parte de la competencia, entre otros factores.

4.4.1. Dimensiones de la Demanda

La demanda puede hacer referencia a:

4.4.1.1. Dimensión del mercado.

Cuando se dirige a la totalidad del mercado, a determinados segmentos o a un individuo en particular.

La población objetivo será la consumidora de café instantáneo, respecto al NSE, el producto está orientado a un segmento A/B, C y D; en un rango de edades de 25 a 60 años. Tanto para hombres como mujeres.

4.4.1.2. Dimensión del producto

Si se dirige hacia una clase de productos o marca de una empresa. En ambos casos, pueden considerarse además, los productos sustitutos, dentro de aquellas situaciones de uso en las que se buscan beneficios similares.

El producto está orientado como sustituto de todos café instantáneo de casa, orientado a aquellos consumidores de café, té, etc., en casa. Ya que presentará todos los beneficios de un café instantáneo, sumado a su delicioso aroma, sabor, y el hecho de que es orgánico le da un valor agregado.

4.4.1.3. Dimensión del lugar.

Dirigida a un territorio o zona geográfica de mayor o menor extensión (local, regional, nacional o internacional).

Inicialmente el proyecto está orientado a la ciudad de Arequipa metropolitana urbana, donde se consideran 13 distritos a nivel urbano (Alto Selva Alegre, Cayma, Cercado, Cerro Colorado, Jacobo Hunter, José Luis Bustamante y Rivero, Mariano Melgar, Miraflores, Paucarpata, Sachaca, Socabaya, Tiabaya y Yanahuara),

4.4.1.4. Dimensión de tiempo.

El desarrollo de la empresa se dará en un periodo de 4 meses de implantación y pruebas. Luego se dará el periodo de promoción en introducción del producto para su final comercialización. A finales del 2017 la empresa debería estar dando resultados positivos.

4.4.1.5. Dimensión del cliente.

A la demanda para el consumo final, que se le denomina demanda primaria, o a la de los bienes y servicios para su incorporación a procesos productivos, que constituye la demanda derivada.

El cliente en específico deberá tener las siguientes características: pertenecer al NSE: A/B, C o D; estar entre 25 y 60 años, ser consumidor de café instantáneo o pasado.

4.4.2. Demanda nacional de café

De acuerdo a lo mencionado, la Junta Nacional de Café (JNC), afirma que “El consumo de café instantáneo e importado en el país es de 75 personas de cada 100, lo cual demuestra que hay una demanda potencial existente, para consumir nuestro producto como sustituto del café instantáneo como importado”. (Buleje G. F., 2014)

El gerente general de Central Café y Cacao, sostuvo, además, que el consumo de café per cápita anual en el Perú es de 0.6 a 0.7 kg por persona; mientras que en Brasil, por ejemplo, es de 5.8 kg por persona al año:

“Hay una diferencia bien marcada en cuanto a consumo interno. A esta situación se suma el que el buen café peruano se exporta casi en un 100%, afirmando lo que comentó el presidente de Sierra Exportadora, Alfonso Velásquez Tapia, quien comenta que “El incremento del consumo interno generará mayor inversión, productividad y bienestar en las zonas productoras del café, vinculadas aún a lugares de pobreza” y que se debe promover su consumo para que el consumo de café en Perú se triplique en dos años y alcanzar los tres kilos, y de esa manera se estará consumiendo todo el café que nuestro país produce”. (Buleje G. F., 2014)

Otro factor que influirá en nuestra demanda será el ingreso del consumidor potencial, en nuestro caso, que brindamos un café orgánico filtrante de gran valor para el cliente como aroma, sabor, presentación, entonces si el ingreso del consumidor aumenta, se inclinará por consumir un producto de mejor calidad, en nuestro caso pasará de un café instantáneo a un café orgánico filtrante.

Del total de consumo de café, según Bobadilla, 2/3 es de café instantáneo o soluble, esto se debe a que el precio como la practicidad de su preparación hace que el consumidor lo prefiera antes que un café pasado. (Bobadilla, 2010)

4.4.3. Análisis del mercado actual

En la actualidad, los consumidores de café tendrán principalmente los siguientes comportamientos, de acuerdo al estudio realizado por SAMIMP – LATIN PANEL.

- Mayor consumo en segmento adulto (30/+ = 80% volumen)

- Penetración en hogares entre 55% y 75% mensual (estacionalidad)
- La frecuencia de compra promedio es semanal/ disminuye en los NSE más altos
- Tamaño de la presentación aumenta en NSE más altos
- Alrededor de un 30% consume instantáneo
- El desayuno es el principal momento de consumo
- NSE AB = 30% C = 36 % D= 26%

4.5. **LA OFERTA ACTUAL**

El principal propósito del análisis de la oferta es saber las cantidades, como condiciones a las que una empresa nueva o en crecimiento puede afrontarse, tanto como en producción, comercializaciones, entre otros. Nuestro análisis de la oferta, está referido principalmente a los competidores sustitutos más importantes.

Ya que la cantidad de comercializadores de café es bastante amplio en el mercado, es importante considerar sólo las que el estudio de mercado proponga como principales. El análisis será de los competidores directos a los que el producto podría sustituir. En la actualidad no existe este producto en el mercado por lo que la oferta real es cero, sin embargo, existe la oferta de todos los productos sustitutos con los que estamos enfocando competir.

No se considerará a los productores de café orgánico y regular como oferta para nuestros fines, ya que se está ofreciendo un producto terminado y listo para ser comercializado. Nuestros competidores directos, serían aquellos productores y comercializadores de café instantáneo así como té, cocoa, etc.

Es importante resaltar también que gran parte del café instantáneo es importado y que no se aprovecha el producto peruano, considerado uno de los mejores cafés a nivel mundial. El café peruano se va quedando sin mercado interno, por lo que el producto que se quiere brindar trae ese

beneficio más, el consumo de café orgánico de buena calidad con un plus de ser producido en tierras peruanas es orgánico de buena calidad con un plus de ser producido en tierras peruanas (Gestión, 2015).

4.6. MATERIA PRIMA

De acuerdo a la Junta Nacional de Café, actualmente el Perú tiene 120000 hectáreas de cafés especiales certificados, esto se debe a que desde el inicio de los noventa, a nivel nacional las cafetaleras iniciaron la producción de cafés especiales, desde los noventa hasta ahora ha habido varios cambios, en aspectos cualitativos como cuantitativos, como el uso de nuevas tecnologías o estrategias de mercado para siempre estar en una mejora constante de la producción y del producto brindado sea para consumo nacional o exportación. Perú cuenta con 120.000 hectáreas de cafés especiales certificados (Junta Nacional de Café, Cafés Especiales, 2006)

El cultivo de café orgánico se basa en no usar pesticidas ni sustancias químicas, recurre a diversas tecnologías de abono, control de malezas y plagas sin usar fertilizantes, herbicidas, u otros de origen químico. Este producto tiene un mercado definido y regulado; se guían por normas de calidad y siguen teniendo gran importancia al comercializar este tipo de café. (Cobián, Reporte de inteligencia de mercados de café, 2012)

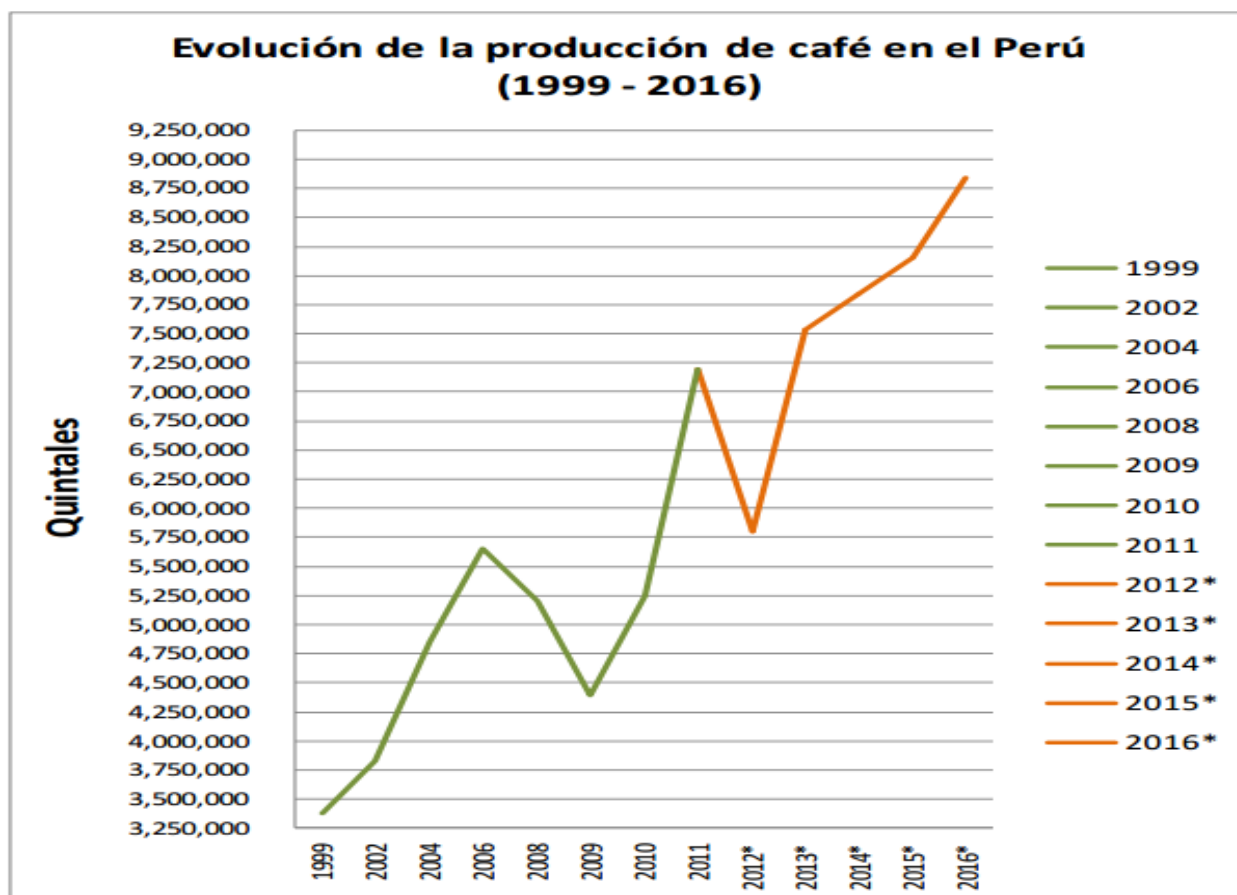
Estamos produciendo con un producto en base a comercio justo, el mismo que no exige la certificación pero que si la considera una condición social de los productores. El comercio justo busca opciones a las normas de mercado intencional al igual que mejorar las condiciones económicas y sociales de los productores, sería una “certificación social (Agrobanco, 2007)

4.6.1. Zonas cafetaleras

De acuerdo al Ministerio de Agricultura y el informe de “Programa de clasificación de zonas cafetaleras de Perú”, se tiene que las zonas cafetaleras en el Perú van desde 600 a 2,000 m.s.n.m.

La evolución de la producción de café en el Perú, en la figura 9, muestra la evolución desde 1999 hasta 2016; ascendiendo hasta los 9000000 quintales anuales.

Figura 9: Evolución de la producción de café en el Perú



Nota: Tomado de "Producción de café entre 199 y 2016" (Junta Nacional de Café, JNC, pág. 4)

En la tabla 18, de acuerdo al Ministerio de agricultura y su informe de “Programa de caracterización de zonas cafetaleras del Perú” podemos observar las condiciones de clima, suelo y altitud en las zonas cafetaleras del Perú, siendo nuestra cooperativa de Satipo, las características de altitud son de 500 a 1600 msnm, donde la temperatura promedio es de 25.4 °C.

Tabla 18: Condiciones de clima, suelo y altitud en las zonas cafetaleras del

ZONA CAFETALERA		ALTITUD (msnm)	SUELO		CLIMA*			
			PH	MO(%)	T° max	T° min	T° prom	Precip. (mm/año)
AMAZONAS	Rodriguez de Mendoza	1500-2100	6.2	2.3	23.1	18.6	20.9	1005.70
	Ucubamba	550 - 1200	4.3	2.0	32.1	21.1	26.6	652.45
	Bagua	500 - 950	4.4	2.0	32.1 0	21.2	26.6	652.45
AYACUCHO	Valle del río Apurímac	600-1600	4.5	2.3	31.5	15.0	23.3	1700.00
CAJAMARCA	San Ignacio	550-1800	4.2	2.2	26.8	16.8	21.8	1272.00
	Jaén	550-1950	4.8	3.2	31.8	21.3	26.6	767.70
CUSCO	Quillabamba	600-1800	4.4	2.0	31.0	14.0	22.5	1600.00
HUANUCO	TingoMaria	700-2600	3.8	1.6	32.0	17.8	24.9	2040.00
JUNIN	Chanchamayo	600-1800	3.5	1.4	31.5	15.5	23.5	1968.00
	Satipo	500-1600	5.5	1.5	32.0	18.8	25.4	2000.00
PASCO	Villa Rica	1000-2000	4.8	1.7	23.0	13.0	18.0	1600.00
	Oxapampa	1200-2000	4.6	1.8	21.9	12.6	17.3	1717.00
PIURA	Canchaque	800 - 2000	nd	Nd	33.0	15.0	24.0	800 – 1000.00
	Montero	600-1800	nd	Nd	29.1	16.9	23.00	800 – 1000.00
PUNO	San Juan del Oro	1200-1800	5.2	2.5	26.0	12.0	19.0	2000-3000.00
SAN MARTÍN	Lamas	500-1000	4.7	2	27	15	21	1650.00
	Moyobamba	800-1000	4.8	2.2	29.2	18	23.6	1522.80
	Rioja	842-1200	5	2	28.1	17.9	23	1322.80
	Tocache	500-800	3.9	1.6	32.9	19	25.9	1800.00

Nota: Tomado de “Programa de caracterización de zonas cafetaleras del Perú” (Ministerio de la Agricultura, Proamazonía, 2003, pág. 17)

4.6.2. Zonas de producción

De acuerdo al Ministerio de Agricultura, “Las variedades cultivadas en los diferentes pisos altitudinales (msnm) y climas de las zonas cafetaleras, son las variedades de la especie *coffea arábica*, que muestran su buena adaptación debido a sus características de rusticidad. De acuerdo a las evaluaciones de campo se identificó a las variedades de Typica, Bourbón, Caturra, Paches y Catimor; como las más difundidas. Otras de menor presencia son Mundo Novo, Catuaí, Villa Sarchi” (Ministerio de la Agricultura, Proamazonía, 2003, pág. 18)

En total suman 330.000 hectáreas de producción. Cerca del 85% de esta producción pertenece a productores que administran menos de 5 hectáreas. Un 75% del total de la exportación de café peruano es dominado por 10 de las 75 peruanas. (Infocafés, 2016)

En la tabla 19, se observan las variedades de producción por zona cafetalera, en SATIPO se producen variedades como Typica, Bourbón, Caturra, Paches, Catimor entre otros.

Tabla 19: Variedades de producción por zona cafetalera

ZONA CAFETALERA		VARIEDADES (%)*					
		Typica	Bourbón	Caturra	Paches	Catimor	Otros**
AMAZONAS	Rodriguez de Mendoza	80	8	10	-	2	-
	Utcubamba	60	5	20	5	5	5
	Bagua	50	4	30	7	5	4
AYACUCHO	Valle del río Apurímac	50	5	25	4	15	1
CAJAMARCA	San Ignacio	65	5	20	3	5	2
	Jaén	65	8	10	5	12	-
CUSCO	Quillabamba	57	5	20	5	10	3
HUANUCO	Tingo María	27	7	40	6	20	-
JUNIN	Chanchamayo	40	5	20	10	20	5
	Satipo	35	3	25	15	18	4
PASCO	Villa Rica	30	0	33	5	20	0
	Oxapampa	35	2	40	1	20	2
PIURA	Canchaque	50	10	20	8	8	4
	Montero	55	10	15	7	10	3
PUNO	San Juan del Oro	80	2	12	5	1	-
SAN MARTIN	Lamas	60	2	20	8	9	1
	Moyobamba	60	5	10	5	15	5
	Rioja	40	1	20	5	30	4
	Tocache	40	2	25	5	25	3

Nota: Tomado de “Programa de caracterización de zonas cafetaleras del Perú” (Ministerio de la Agricultura, Proamazonía, 2003)

4.6.3. Las características óptimas

Infocafés afirma que para que el cultivo de café se realice en condiciones óptimas se debe tener las siguientes características:

- Temperatura media: de 18 a 20°C
- Luminosidad : 150 horas sol / mes
- Lluvias: 1200 mm/ año
- Época seca: Máximo 2 meses

Menciona al igual otras características como el tipo de suelo a una profundidad efectiva de 1.50 m. los meses de siembra deben de ser 2 meses de periodo de germinación y de 4 a 5 meses en camas de viveros, (Infocafés, pág. 9)

4.6.4. Exportación

El Perú es un exportador importante de café, lo afirma el Ministerio de Agricultura en la entrevista por el diario Gestión:

“El café es el principal producto de agro exportación del Perú, con un valor FOB de exportación que supera los US\$ 1,500 millones que se llegó en el 2011, y este año se proyecta cerrar las ventas al exterior con más de US\$ 750 millones” (Gestión, 2015)

4.6.5. Proveedores

Basados en la información de Central Café y Cacao tenemos que las principales cooperativas son:

Cooperativa Agraria Cafetalera Inkafe Vrae
Cooperativa Agraria Cafetalera La Florida
Cooperativa Agraria Cafetalera Los Chankas
Cooperativa Agraria Cafetalera Pangoa
Cooperativa Agraria Cafetalera Perené
Cooperativa Agraria Cafetalera San Juan del Oro
Cooperativa Agraria Cafetalera Satipo
Cooperativa Agraria Cafetalera Tahuantinsuyo
Cooperativa Agraria Cafetalera Valle de Incahuasi
Cooperativa Agraria Cafetalera Valle Río Apurímac
Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo

El detalle de las mismas se encuentra en el anexo 1

4.6.6. Adquisición de materia prima

Nuestros principales proveedores como se detalló en el punto anterior serán las cooperativas asociadas a Central Café y Cacao, luego de leer el detalle del Anexo 1 y verificar quienes producen y quienes no café orgánico en el Perú bajo un sistema de comercio justo, la Cooperativa Agraria Cafetalera Satipo, de acuerdo a lo conversado con Juan Almonacid, el gerente de producción de Central Café y Cacao, quién nos comenta que debido a ser empresa nueva, esta

cooperativa tiene un sistema rápido y calidad de producto, de acuerdo a los objetivos comentados con él, sería nuestra mejor opción.

De acuerdo a su página web; Satipo, la Cooperativa está constituida el 7 de noviembre de 1965, según Partida No 11000341 en la Oficina Registral N° 8, Sede Huancayo. Es una organización que representa a los cafetaleros y cacaoteros del ámbito de la provincia de Satipo, en la región de Junín. Su principal objetivo es proveer servicios para el acopio y la comercialización de café y cacao, actuando para el beneficio de sus socios. La CAC Satipo se inició con 50 socios y hoy en día cuenta con 609 socios en total, 505 hombres y 102 mujeres. La organización les ha permitido reducir su dependencia de los intermediarios y poder acceder a mercado justo, atención técnica, ejecución de proyectos productivos y fortalecimiento a los socios. (Satipo, s.f.).

Principalmente él comenta:

“Nosotros como Organización agrupamos cooperativas que trabajan con café orgánico y de comercio justo. El valor de estos está regulado por el precio internacional, por ser un commodity. Sin embargo existen en la actualidad muchas otras asociaciones en el país que tienen también café orgánico y probablemente puedan ofertar otros precios, pero siempre deben tener Certificación que es lo único que garantizará tu trazabilidad. Actualmente es 180 dólares el quintal en verde, luego deberás tostarlo y pasar por el sistema de procesamiento que estás proyectando para llegar a tu producto final con la empresa o compañía que preste esos servicios. El proceso de compra es un proceso como cualquier otro ya que simplemente vas a comprar café orgánico pero debe ser certificado y de eso debes cerciorarte. Esto es lo único que va a garantizar la trazabilidad de tu producto y deberás registrarte tú también como procesadora orgánica, de lo contrario no te servirá de mucho el certificado original” (Almonacid, 2015)

Entonces de acuerdo a esto, la compra mínima no es el quintal, pero si es la medida usada. Un quintal equivale a 100 kg de materia prima. Esta cooperativa no tiene exclusividad con ninguna marca, y si bien comercializa productos terminados como pasta de cacao o café tostado y molido Satipo (Satipo, s.f.),¹² también comercializa el café orgánico verde (sin tostar ni moler), que en nuestro caso es la materia prima. Preferimos esta cooperativa ya que tiene un buen proceso de calidad.

Principalmente su capacidad de producción no está especificada, sin embargo al ser una empresa pequeña nuestra capacidad de compra no será muy elevada inicialmente.

El precio de venta, es de \$180 dólares, como lo comenta Juan Almonacid, al ser un producto commodity, no tiene un precio estándar, no varía de acuerdo a compras por volumen.

4.6.7. El precio

De acuerdo a lo conversado con Juan Almonacid, el gerente de producción de Central Café y Cacao, quién asocia a la principal cooperativa que consideramos como proveedor, Cooperativa Agraria Cafetalera de Satipo; nos comentó que el precio del café orgánico verde (nuestra materia prima), fluctúa de acuerdo al precio del mercado, porque es tratado como un producto commodity¹²

En la actualidad, de acuerdo a la bolsa, el costo en el mercado es de 180 dólares por cada quintal, es decir el precio del kilo es de 1.8 dólares. Hablando de café orgánico verde listo para tostar y procesar.

¹² Definimos commodity como todo bien que tiene valor o utilidad, y un muy bajo nivel de diferenciación o especialización.

Figura 10: Producto Comodity



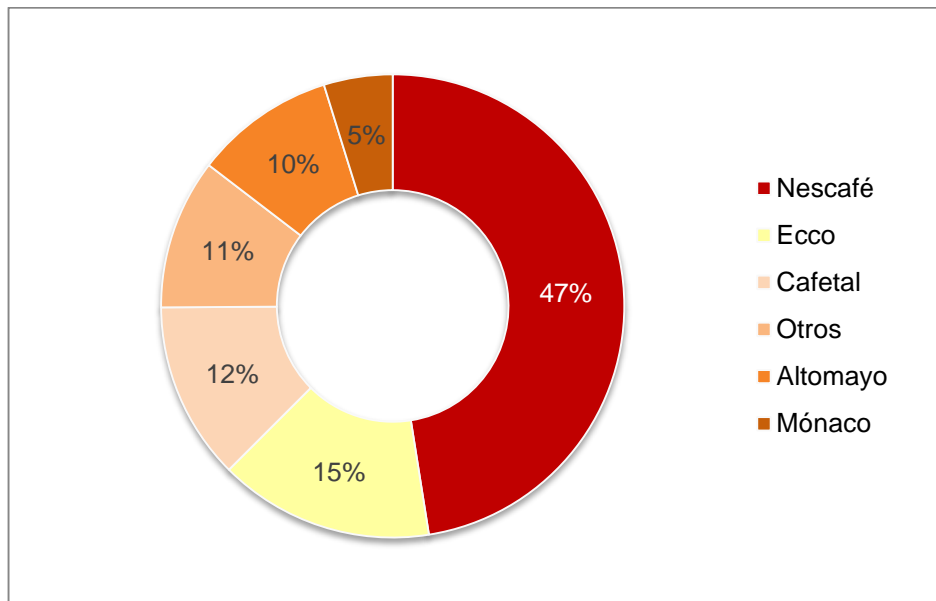
Nota: tomado de "<http://es.investing.com/commodities/us-coffee-c>" (Investing.com, 2016)

Este dato nos sirve para proyectar nuestro gasto en materia prima, al pagar \$180 dólares por quintal (100 kg) y nosotros al ser una empresa pequeña no se comprará más que eso para iniciar con la empresa y tener un producto final listo para distribuir y comercializar. De acuerdo al volumen de ventas, se irá comprando al precio del mercado, según fluctúe.

4.7. ANÁLISIS DE LOS COMPETIDORES

Conocer a la competencia es necesario para determinar cuáles son sus fortalezas y debilidades. Una forma simple de estudiarla es hacerlo usando el mismo método Matriz del perfil de los competidores.

Figura 11: Principales competidores potenciales







Nota: Tomado de "Hogares de Lima y Callao consumieron S/. 155 millones en café en el 2009, del Panel de consumidores maximixe 2010" (Andina.com, 2016)

Como podemos observar en la figura 11, Nescafé es el que tiene 47% de la participación de mercado en el Perú. Siendo nuestro principal competidor, debemos enfocar nuestro producto para posicionarse como un sustituto de este.

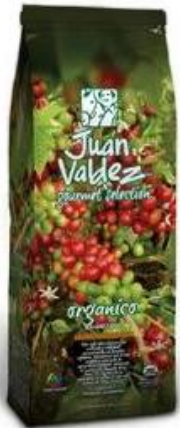
4.7.1. Descripción de la Competencia

Centrándonos en lo que es café instantáneo:

Tabla 20: Descripción de la competencia

Competidor	Descripción	Imagen
<ul style="list-style-type: none"> Nescafé 	Es el café bandera de Nescafé, con un tostado medio oscuro que le brinda un intenso sabor y aroma, rico en antioxidantes. (Nescafé, https://www.nescafe.com.pe , s.f.)	
<ul style="list-style-type: none"> Kirma 	Con aroma suave y delicado con notas de caramelo, lleva como ingredientes: café arábica peruano y caramelo (Nescafé, https://www.nescafe.com.pe , s.f.)	
<ul style="list-style-type: none"> Cafetal 	Cosechado en el valle de Quillabamba, el grano de cafetal del sur, recibe un tostado con azúcar que le da ese toque de color oscuro y ese intenso sabor que exige el paladar del consumidor del sur. Un café que definitivamente identifica y une a su gente.	
<ul style="list-style-type: none"> Ecco 	Ecco es una bebida instantánea de cebada tostada y molida. Tu cuerpo pierde más de un litro de agua cada día, para reponerla, toma bebidas sanas y naturales como refresco de Ecco. (Nestlé, s.f.)	

Altomayo	Altomayo es un café para consumo masivo, que distribuye café tostado molido y café instantáneo en diferentes formatos a supermercados, bodegas y mercados en todo el Perú. (Altomayo, s.f.)	
Colcafé	Colcafé te ofrece una línea de productos instantáneos de amplia variedad y diferentes opciones para todos los gustos. Café Matiz ofrece una línea de café gourmet ideal para quienes les gusta tomar y disfrutar una excelente taza de café; y Sello Rojo es la marca de café tostado y molido. La presentación Colcafé instantáneo es la más comercializada en el Perú de esta marca. (Colcafé, s.f.)	
Café tostado Starbucks	La “base”, es el café de América Latina y el otro ingrediente son los cafés de Asia Pacífico, incluyendo los granos añejos de Indonesia. Se tuestan por separado para proporcionales los atributos y acentos de cada uno, la viva acidez y el cuerpo completo e intenso. (Starbucks, s.f.)	
Café tostado Valenzuela	Café elaborado con una especial selección de granos, con un ligero baño de azúcar. (Valenzuela, s.f.)	

Café tostado Juan Valdéz	Este café fue cosechado y cultivado por familias cafeteras colombianas, capacitados para que en sus fincas se apliquen los principios sociales, económicos y ambientales durante todo el proceso de producción y garanticen el trato justo a trabajadores y el manejo responsable de los recursos naturales. (Valdez, s.f.)	
Té Herbi	Es un filtrante de té, canela y clavo. Viene en presentaciones de e 25 y 100 unidades (Bodega, s.f.)	
Cocoa Winters	Coca hecha 100% de puro cacao, viene y diversas presentaciones, enriquecida con vitaminas y minerales, buen aroma, sabor y color. (Winters, s.f.)	

Nota: Todo lo descrito en el cuadro anterior, se cita en cada producto de acuerdo a su página web

Como podemos observar en la tabla anterior, los principales competidores que podríamos considerar son Nescafé, Kirma, Cafetal, Altomayo, Cocoa Winters y Té Herbi, los cafés tostados no entran en nuestro análisis ya que de acuerdo a indagación en cada tienda, (Starbucks, Café Valenzuela y Café Juan Valdéz) indistinta de la presentación, todos superan los 20 soles por 200 gr. Que equivale aproximadamente a 20 tazas, de acuerdo a lo consultado con los baristas. Entonces quedan descartados de nuestro análisis.

4.7.2. Matriz Perfil Competitivo –MPC

El matriz de perfil competitivo, de acuerdo a lo que se explicó en el punto 2.6, se desarrolla con el objetivo de encontrar las fortalezas y debilidades actuales del producto en estudio con respecto a las marcas mencionadas anteriormente, identificando aspectos a mejorar que lo ubiquen por encima de su competencia, tales como presentación, color, aromas, beneficios, calidad, precio, promoción, publicidad.

Al realizar el análisis de competencia se tiene en cuenta el siguiente orden de calificación:

- Debilidad mayor
- Debilidad menor
- Fortaleza menor
- Fortaleza mayor

4.7.2.1. Competidores a analizar

De acuerdo a lo detallado anteriormente,

- Nescafé y Kirma: se consideran juntos, ya que son de la misma multinacional y representan el 47% de participación de mercado de café instantáneo en el Perú.
- Cafetal: que tiene el 12% de participación en el mercado, y es asequible respecto al precio, sin embargo no es instantáneo, tiene una presentación en filtrante, pero aún no se comercializa en Arequipa.
- Altomayo: Tiene el 10% de participación en el mercado, es de buen sabor, aroma y color.
- Ecco: Producto que tiene 15% de participación en el mercado, sin embargo no está hecho a base de café.
- Té Herbi : Considerado como producto sustituto del café

- Cocoa Winters: Hecha a base de cacao, sirve de sustituto de café.

4.7.2.2. Aspectos a analizar

A continuación se detallan los aspectos a analizar y evaluar en la matriz MPC

- **Aroma**

En este aspecto, el aroma a café recién pasado es inigualable por lo que en nuestro caso, es una fortaleza mayor que ningún otro café instantáneo puede ofrecer.

- **Sabor**

El sabor es una sensación global, suma de cuatro factores básicos: dulce, salado, ácido y amargo. En mayor o menor medida, encontraremos estos cuatro factores en todos los cafés. Siendo Altomayo, Nescafé, Kirma con fuertes sabores a café, té Herbi, Cocoa Winters, competidores sustitutos, nuestras principales amenazas son Altomayo, Nescafé y Kirma.

- **Color**

Es la característica más determinante. Puede ir desde un marrón claro hasta casi el negro, dependiendo de la caramelización de los azúcares del café durante la operación del tostado, en nuestro caso, dependiendo de la cantidad de café, ecco, té o cocoa que se use. A más tostado, más oscuro. El color puede ser limpio, claro, luminoso, o por contra, mate o apagado.

- **Fácil de preparar**

El factor de facilidad es importante en nuestro caso, ya que es lo que estamos ofreciendo practicidad en la preparación,

anulando la necesidad de una cafetera, basta con un saquito filtrante y una taza de agua hirviendo para preparar un poco de café pasado. Factor que si bien los otros competidores pueden ofrecer (y se les considera como fortalezas mayores) no ofrecen las mismas bondades que nuestro producto como aroma, sabor, color de un café recién pasado.

- **Rapidez en preparación**

La rapidez es un aspecto importante también, tanto para los productos sustitutos como para el nuestro, en todos los casos la rapidez es fundamental para ser un producto de consumo masivo, de la familia arequipeña. Bastan de 1 a 2 minutos para poder disfrutar una deliciosa taza de café recién pasado, situación que no sería posible si fuera necesario usar una cafetera y tomarían de 10 a 15 minutos.

- **Precio**

El precio propuesto, es de S/. 5.50, por caja de 25 unidades, por lo que se puede entrar a competir en el mercado, sin embargo cada competidor está bajo casi los mismos rangos de precios, dependiendo de la presentación.

- **Presentación**

La presentación del café filtrante será muy distinta respecto a los competidores, hablando netamente de cafés. Todos vienen en polvo listos para ser diluidos, nuestro producto viene en un saquito filtrante, el café orgánico filtrante listo para ser pasado en una taza en un corto tiempo.

Sin embargo, solo estamos proponiendo una presentación (caja de 25 unidades), para el caso de consumo masivo y una bolsa de 100 bolsitas, para el caso de restaurantes y hoteles, debilidad menor, ya que a comparación de los

otros competidores, ellos proponen varias presentaciones, en varios tamaños y precios.

- **Promociones y publicidad.**

Las promociones al ser un producto nuevo, no serán muchas, pero si se planean alianzas estratégicas con empresas arequipeñas para posicionarnos. Sin embargo, en el aspecto de publicidad, las multinacionales ya están posicionadas en el consumidor, por lo que es un aspecto a tratar para poder revertir esto o entrar en la canasta del consumidor arequipeño.

- **Novedad**

El café orgánico filtrante es un producto completamente novedoso, que no existe en el mercado, la curiosidad del consumidor, sumado a demostraciones, degustaciones y demás permitirá que el producto pueda venderse en mayor volumen. Aspecto que los otros competidores tienen como debilidad mayor, ya que no tienen novedad alguna. La calidad que ofrecemos y comparamos respecto a los competidores es importante. Recalcar que estamos ofreciendo un producto orgánico, saludable, de buen sabor, aroma, cuerpo y calidad. Aspecto que los otros competidores, si bien son de buena calidad en su rubro, no son recién tostados y mucho menos orgánicos.

4.7.2.3. Matriz MPC

El Forum del Café, comenta:

“Son muchos los factores que condicionan la elaboración de un buen café, pero es evidente que partiendo de una buena materia prima – el café tostado y molido – se tienen todas las de ganar. Y catar el café es sin duda la mejor forma de valorar su calidad.” (Barberá, pág. 1)

Para determinar las características mencionadas nos guiamos por los aspectos a evaluar cuando se hace una cata de café:

- Apreciaciones visuales, que incluyen: el color del grano, en nuestro caso al brindar un café en bolsitas filtrantes, no entra como aspecto de evaluación.
- Características olfativas: el aroma, aspecto importante y determinado por: (Barberá)
 - Las que constituyen su fragancia. Proviene principalmente de la variedad de la planta, de la tierra en que se ha criado, de su cultivo y de su beneficio. Las fragancias del café pueden ser florales, afrutadas, vegetales y herbáceas.
 - Las que dan origen al aroma. Nacen habitualmente durante el proceso del tostado del café, momento durante el cual el grano verde se transforma totalmente, apareciendo más de 700 componentes aromáticos distintos. Los aromas del café podemos clasificarlos en frutos secos, acaramelados, achocolatados, jarabes y cereales.

- Características gustativas: El sabor es una sensación global, suma de cuatro factores básicos

Dulce: Proteínas y Carbohidratos

- Salado: Potasio, Fósforo, Calcio
- Ácido: Clorogénico, Cítrico, Tartárico, Málico
- Amargo: Cafeína, Fenoles, Trigonelina

En mayor o menor medida, encontraremos estos cuatro factores en todos los cafés, y son producidos por los siguientes componentes:

- Aspectos táctiles: cuerpo: es un aspecto fundamental para valorar una taza de café, que no debemos confundir con la sensación de fortaleza del gusto. El cuerpo es una sensación táctil causada por la densidad de la bebida y por los elementos en suspensión, esencialmente grasas y aceites. En función de su mayor o menor contenido de grasas en suspensión un café lo podemos calificar de grueso o mantecoso, liso, y delgado o acuoso.

Luego guiados ya por temas de producto, donde E. Jerome McCarthy¹³, donde indica que los 4 aspectos principales de una mezcla comercial perfecta son el Producto, precio, plaza y promoción. Entonces en los aspectos propuestos de análisis se incluyen las características del producto mencionadas antes, se pregunta acerca del precio, promociones, no se indica acerca de la plaza, ya que los canales de distribución en todos los casos son exactamente los mismos por lo que no influiría en los resultados.

¹³ Era un profesor de contabilidad estadounidense en la Michigan State University. Él es el autor del influyente libro básico de comercialización. Un enfoque de gestión (ahora en su 16ª edición y con otros co-autores). El profesor E. Jerome McCarthy, en 1960, redujo el concepto de Marketing Mix a 4 elementos: producto, precio, plaza y promoción. Recibió su doctorado de la Universidad de Minnesota.

Las ponderaciones indicadas se dieron gracias a la encuesta realizada al recabar información primaria, donde se pregunta la importancia de cada aspecto, luego con esto se saca una ponderación en general para realizar la matriz de perfil competitivo.

Tabla 21: Resultados calificación aspectos (encuesta)

Aspecto	Calificación	Ponderación
Aroma	3.95	0.113
Sabor	4.03	0.115
Color	4.01	0.114
Fácil de preparar	4.28	0.122
Rapidez en preparación	4.33	0.124
Precio	3.63	0.104
Presentación	3.66	0.104
Promociones	3.53	0.101
Novedad	3.64	0.104
Total	35.07	1

En la siguiente tabla mostramos la Matriz de Perfil Competitivo, la tabla se construyó de acuerdo a la ponderación de la tabla 23, la cual luego de ponderar todas las características de la pregunta 4 del instrumento del estudio de mercado (encuesta); la tabla 23 se ponderó en base a que el puntaje máximo es 1.

La construcción de la tabla 24 se hizo colocando la primera columna de ponderación, la siguiente del producto ofertado y subsiguiente de la competencia potencial. Cada producto, tiene dos columnas, una que indica la calificación que resultó de la encuesta y la siguiente es la “ponderación total”, resultante de la multiplicación de la ponderación por la calificación; luego se hace una sumatoria del puntaje y se escoge los que tengan mayor puntuación y el producto propio.

Para la construcción de la tabla 24 se tomaron en cuenta a Nescafé, Kirma, Cafetal, Altomayo, Ecco, Colcafé, Té Herbi y Cocoa Winters.

Tabla 22: Matriz de Perfil Competitivo

Competidor		Café orgánico filtrante		Nescafé y Kirma		Cafetal		Altomayo		Ecco		Colcafé		Té Herbi		Cocoa Winters	
	Ponderación	Calificación	Ponderación Total	Calificación	Ponderación Total	Calificación	Ponderación Total	Calificación	Ponderación Total	Calificación	Ponderación Total	Calificación	Ponderación Total	Calificación	Ponderación Total	Calificación	Ponderación Total
Aroma	0.113	4	0.45	3.00	0.34	4.00	0.45	3.00	0.34	2.00	0.23	3.00	0.34	2.00	0.23	2.00	0.23
Sabor	0.115	3	0.35	3.00	0.35	3.00	0.35	3.00	0.35	1.00	0.12	3.00	0.35	3.00	0.35	2.00	0.23
Color	0.114	3	0.34	3.00	0.34	3.00	0.34	3.00	0.34	1.00	0.11	3.00	0.34	3.00	0.34	3.00	0.34
Fácil de preparar	0.122	4	0.49	4.00	0.49	1.00	0.12	4.00	0.49	4.00	0.49	4.00	0.49	4.00	0.49	4.00	0.49
Rapidez en preparación	0.124	4	0.49	4.00	0.49	1.00	0.12	4.00	0.49	4.00	0.49	4.00	0.49	4.00	0.49	3.00	0.37
Precio	0.104	3	0.31	3.00	0.31	3.00	0.31	3.00	0.31	3.00	0.31	3.00	0.31	3.00	0.31	3.00	0.31
Presentación	0.104	2	0.21	2.00	0.21	3.00	0.31	1.00	0.10	2.00	0.21	2.00	0.21	2.00	0.21	2.00	0.21
Promociones	0.101	1	0.10	1.00	0.10	2.00	0.20	1.00	0.10	1.00	0.10	1.00	0.10	1.00	0.10	1.00	0.10
Novedad	0.104	3	0.31	1.00	0.10	2.00	0.21	1.00	0.10	1.00	0.10	1.00	0.10	1.00	0.10	1.00	0.10
Totales	1		3.05		2.73		2.42		2.63		2.16		2.73		2.62		2.38

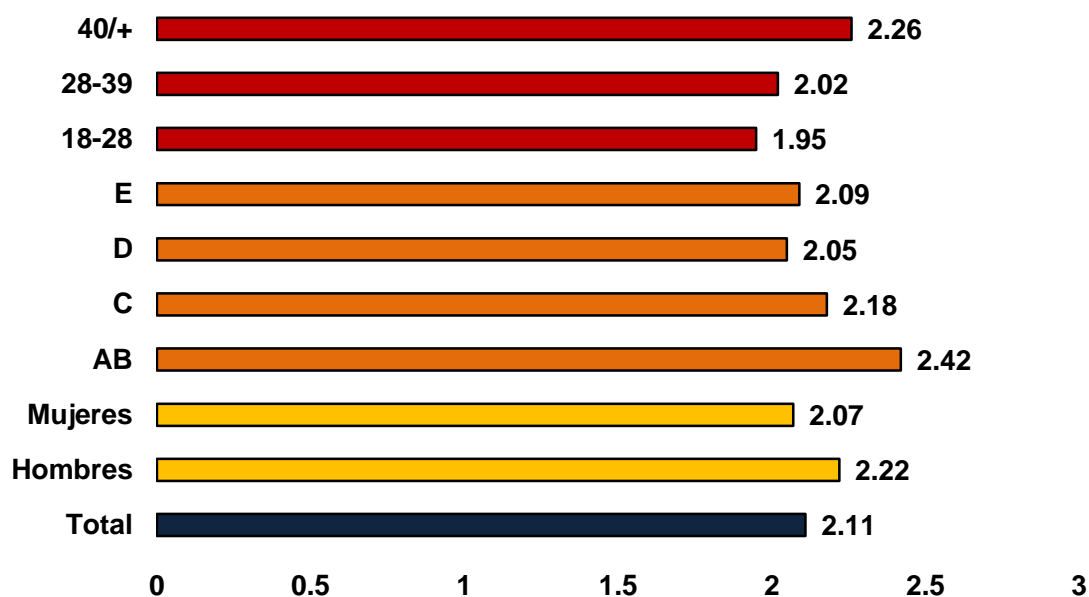
Como podemos observar en la tabla anterior, nuestros competidores principales serán Nescafé, Colcafé, Altomayo y Té Herbi. Es importante planificar estrategias para minimizar nuestras debilidades y aumentar las fortalezas. Por ejemplo, mejorar el aspecto de presentación, es decir, tener mayor variedad de tamaños, colocar promociones realizando alianzas estratégicas con otras empresas pequeñas que distribuyen en tiendas y bodegas, por ejemplo Tasaico, que vende pan de molde, podría ser uno.

4.8. ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

En el 2008, Samimp Latin Panel realiza un estudio para Cafetal, donde muestra los siguientes resultados de acuerdo al comportamiento del consumidor limeño, que nos dará lineamientos para el consumidor arequipeño. Sin embargo el levantamiento de información se mostrará más adelante.

Enfocado a un consumidor diario o de regular frecuencia respecto a café soluble o instantáneo, enfocaremos el estudio de acuerdo a los siguientes datos.

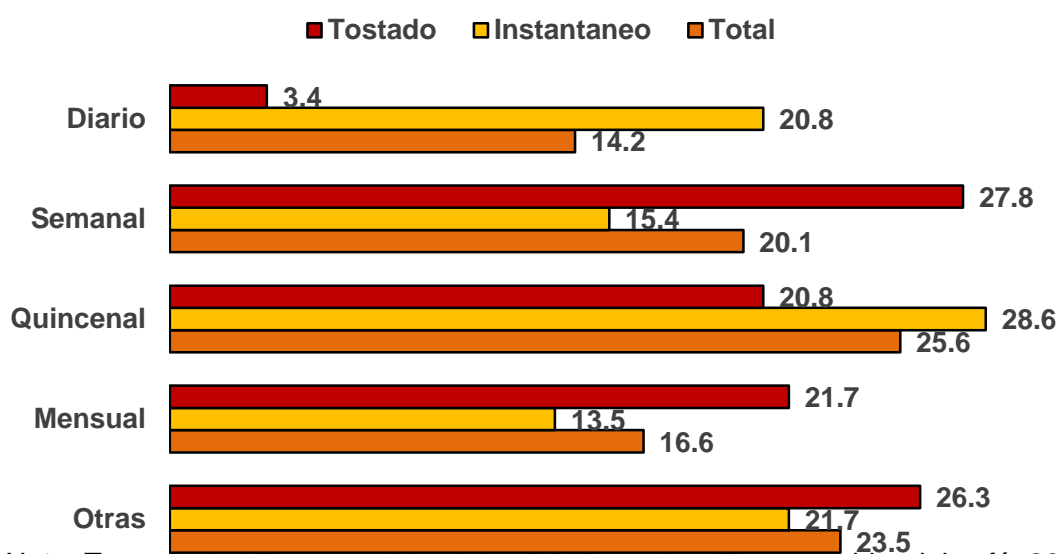
Figura 12: Consumo semanal promedio en tazas



Nota: Tomado de “*El consumidor del café*” (Gonzales, El consumidor del café, 2009, pág. 9)

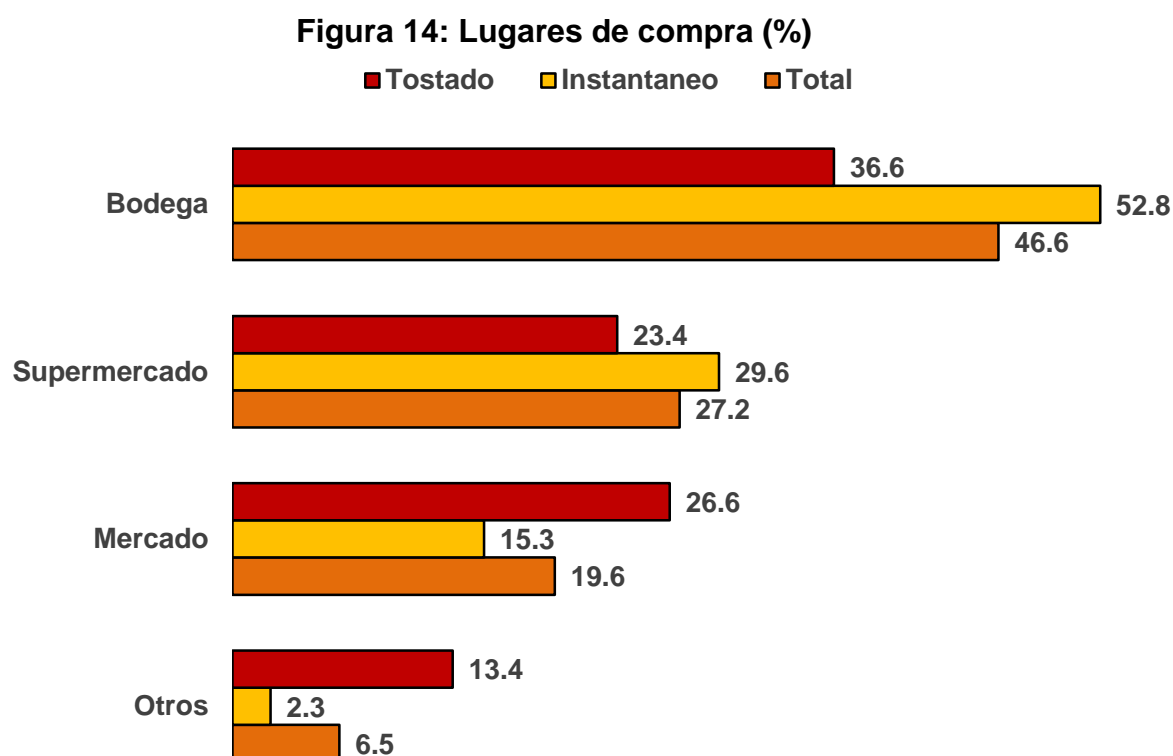
Como podemos observar en la figura 12, el consumo de café se da sobre todo en personas de 40 a más años, principalmente en el nivel socioeconómico A/B y en mayor número de hombres que de mujeres, hablando de tazas semanalmente.

Figura 13: Frecuencia compra por tipo de café



Nota: Tomado de “*El consumidor del café*” (Gonzales, El consumidor del café, 2009, pág. 10)

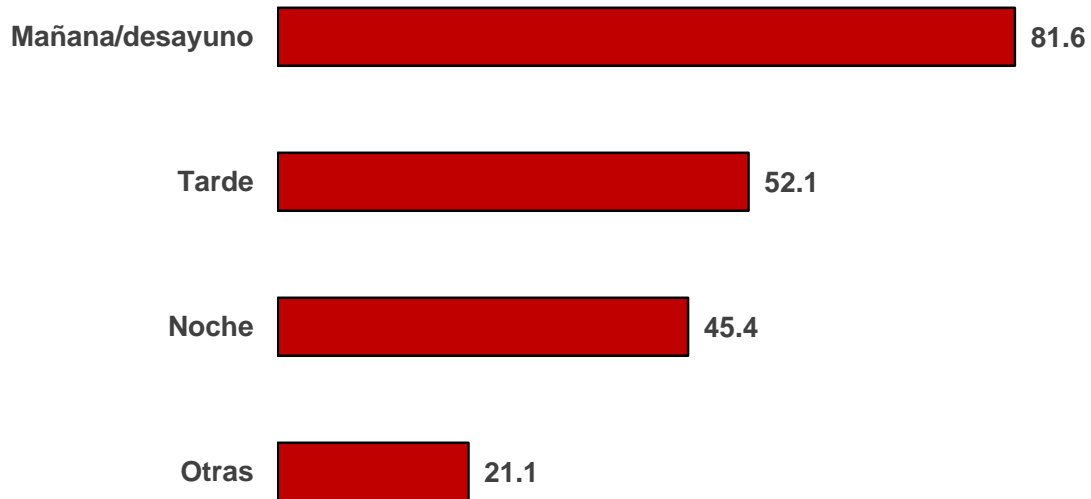
De acuerdo al Figura 13, la frecuencia de compra mayor para café instantáneo fue quincenal y de café tostado semanal.



Nota: Tomado de “*El consumidor del café*” (Gonzales, El consumidor del café, 2009, pág. 10)

En este caso De la figura 14, las bodegas fueron los principales canales de compra para el café instantáneo como para el tostado. Donde se observa que el 52.8% de consumidores de café instantáneo prefieren hacerlo en bodegas, el al igual que el 36.6% de consumidores de café tostado y el 46.6% del total.

Figura 15: Frecuencia de consumo diario



Nota: Tomado de “*El consumidor del café*” (Gonzales, El consumidor del café, 2009, pág. 11)

Respecto al Figura 15, el momento de mayor consumo de café al día es en la mañana/ desayuno, por lo que es importante proyectar esto en nuestro producto. Es decir que el 81.6% de consumidores diarios, lo hacen por la mañana o en el desayuno.

De acuerdo a la información mostrada, recolectada de un estudio que se hizo para Cafetal por la compañía Samimp Latin Panel, las características de mercado al que vamos a orientar el producto serán hombres y mujeres de 25 a 60 años de sectores A/B, C y D.

4.9. LEVANTAMIENTO INFORMACIÓN PRIMARIA DEL CONSUMIDOR

4.9.1. MERCADO OBJETIVO

El producto está orientado a consumidores actuales de café instantáneo principalmente, Se venderá en bodegas, mercados y supermercados. El producto se dirigirá a personas entre 25 y 60 años, entre hombres y mujeres que pertenezcan a los niveles socioeconómicos A/B, C y D, que valoren los productos orgánicos y que sean amantes del café.

4.9.2. UNIVERSO

En el caso de nuestra investigación el universo sería la ciudad de Arequipa Metropolitana, compuesta por 896204 personas (INEI, 2014).

4.9.3. POBLACIÓN

La población estará compuesta por los habitantes de la ciudad de Arequipa entre 25 y 60 años que pertenezcan a niveles socioeconómicos como A/B, C y D

4.9.4. MUESTRA

Se determinó mediante precisión estadística. Muestra total de 383 personas, Nivel de confianza: 95% Varianza: $p=0.5$, $q=0.5$

El margen de error es: 5%

$Z=95\%$, 1.96; este valor de z fue escogido ya que se pretende tener el 95% de confiabilidad en nuestra muestra.

A los valores de P y Q se les asigna el valor de 0.5 a cada uno y es lo que se denomina Condiciones desfavorables de muestreo. Donde p es igual a una proporción muestral de x éxitos en una muestra de tamaño n y q es igual a $1 - p$, (Education, 2004)

El error está determinado respecto a cuanto error aceptable se considerará para el estudio, el rango recomendado es entre 1 y 9%. (Scheuren, 2005)

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde $N= 207097$ hogares de Arequipa Metropolitana (censo 2007, INEI)

4.9.5. HERRAMIENTA

La herramienta utilizada fue la Encuesta, la estructura de la misma nos permite obtener respuesta a las principales variables de decisión del cliente.

CUESTIONARIO APLICADO

Encuesta nivel ciudad Arequipa, 2016-Estudio Café Orgánico Filtrante

Código:

1. ¿Consume usted café?

1. Sí >> continuar encuesta

2. No

a) ¿Por qué no? _____

3. Le interesaría consumir café orgánico

a) Sí >> continuar encuesta

b) No

l. ¿Por qué no? _____

2. ¿Qué marcas de café instantáneo, té, cocoa, conoce, cuáles consume y cuánto gasta?

	Conoce o ha oído hablar	Frecuencia de consumo (diario, interdiario, semanal, quincenal, mensual)	Cuánto gasta semanalmente	Colocar números del 1 al 10 de acuerdo a importancia, siendo el 1 el más importante y el 10 el menos importante.
Nescafé				
Kirma				
Altomayo				
Colcafé				
Té Huyro				
Té McCollins				
Té Herbi				
Té Del Valle				
Té verde				
Té (Tottus, Metro, Bells)				
Cocoa Winters				
Milo				
Nesquick				
Chocolisto				
KiwiGen				

3. ¿Prefiere consumir café pasado o café instantáneo u otros?

1. Café pasado

a) ¿Encuentra interesante la idea de café orgánico filtrante?

1. Sí >> ¿Por qué? _____

2. No >> ¿Por qué? _____

2. Café instantáneo

1. ¿Cambiaría su consumo por café orgánico filtrante?

a. Sí

b. No >> ¿Por qué no? _____

4. ¿Qué tan satisfecho está en los siguientes aspectos con los cafés instantáneos, té, cocoa, y demás existentes en el mercado?

	No satisfecho				Muy satisfecho
En general	1	2	3	4	5
Aroma	1	2	3	4	5
Sabor	1	2	3	4	5
Color	1	2	3	4	5
Fácil de preparar	1	2	3	4	5
Rapidez en preparación	1	2	3	4	5
Precio	1	2	3	4	5
Presentación	1	2	3	4	5
Promociones	1	2	3	4	5
Novedad	1	2	3	4	5

5. ¿Consumiría café orgánico filtrante? Explicar el producto.

1. Sí >> p.7

2. No >> p.6

6. ¿Por qué no lo consumiría? (E: respuesta espontánea, varias respuestas por encuestado)

1. No consume café

2. No le gustan los productos orgánicos

3. No tiene interés en cambiar sus hábitos alimenticios

4. Otro: _____

7. Cuando le mencionan la palabra Café orgánico filtrante, ¿cuál es la primera palabra que se le viene a la mente?

8. Si tuviera que describir en una palabra la primera impresión/ percepción que le genera la siguiente presentación del producto ¿ (respuestas espontánea, mostrar foto 1)

9. En una escala del 1 al 5, donde 1 es "no importante" y 5 es "muy importante", ¿qué tanto le importaría encontrar estas características al comprar café orgánico filtrante? (mostrar foto)

	No importante				Muy importante
Aroma	1	2	3	4	5
Sabor	1	2	3	4	5
Color					
Fácil de preparar	1	2	3	4	5
Rapidez en preparación	1	2	3	4	5
Precio	1	2	3	4	5
Presentación	1	2	3	4	5
Promociones	1	2	3	4	5
Novedad	1	2	3	4	5

10. ¿Dónde le gustaría encontrar el producto?

1. Supermercados

a) ¿Cuál? _____

2. Bodegas

3. Mercados

4. Minimarkets

5. Otro: _____

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto? Explicar presentación de 25 unidades por caja, en empaques individuales de papel metálico, para preservar aroma y sabor

12. ¿A través de qué medios le gustaría recibir publicidad, promociones, novedades del producto? (E: respuesta espontánea, varias respuestas)

a) Redes sociales

b) Volantes

c) Televisión

d) Radio

e) Periódicos

1. Cuáles _____

a. Volantes, afiches

b. Radio

c. Otros: _____

4.9.6. RESULTADOS

4.9.6.1. Metodología

Se aplicó una encuesta a una muestra de 383 hogares, representativa de los NSE A/B, C y D de Arequipa Metropolitana. La investigación se desarrolló sobre la base de una muestra representativa de hogares, que permita inferir, con un margen de error de 5% y un nivel de confianza de 95%, las opiniones de los jefes de hogares al momento de la encuesta.

El muestreo fue aleatorio, estratificado y proporcional por nivel socioeconómico (A/B, C y D). Se trata de un muestreo probabilístico bietápico, donde la primera etapa consistió en la selección de los conglomerados y manzanas mediante un sorteo aleatorio dentro del marco muestral y la segunda etapa fue la selección de la vivienda mediante salto sistemático, con 4 a 5 encuestas efectivas por conglomerado, para un total aproximado de 76 conglomerados.

Se valida que se seleccionó el NSE indicado, porque se le aplicó a los encuestados el APEIM, que se muestra a continuación

APEIM Y DATOS

ENCUESTADOR	DÍA SEMANA	DÍA	MES	AÑO	SUPERVISOR
				2015	1. Completa 2. Incompleta
NOMBRE (opcional)				SEXO:	1. Hombre 2. Mujer
				EDAD:	
DISTRITO					
ESTADO CIVIL	1. Soltero 2. Casado 3. Viudo 4. Divorciado/ separado 5. Conviviente				

APEIM

- N1.** ¿Cuál es el último año o grado de estudios y nivel que aprobó el jefe de hogar? (ACLARAR "COMPLETA O INCOMPLETA") (901)

Sin educación/ Educación inicial	0	Superior No Univ. Completa	3	Superior Univ. Completa	5
Primaria incompleta o completa/ Secundaria incompleta	1	Superior Univ. Incompleta	4	Post-Grado Universitario	7
Secundaria completa/ Superior No Univ. Incompleta	2				

- N2.** ¿Cuál de estos bienes tiene en su hogar que esté funcionando?

		PUNTAJE	
Computadora o laptop en funcionamiento	(902)	0 Bienes	0
Lavadora en funcionamiento	(903)	1 bien	2
Horno microondas en funcionamiento	(904)	2 bienes	4
Refrigeradora/ Congeladora en funcionamiento	(905)	3 bienes	6
Total de bienes		4 bienes	8

- N3.** ¿Cuál de los siguientes bienes o servicios tiene en su hogar que esté funcionando?

		NO	SI
Auto o camioneta para uso particular (NO TAXI NI AUTO DE LA EMPRESA)	(906)	0	5
Servicio comésico pagado (PAGO REGULAR)	(907)	0	5
SUMAR PUNTAJES			

- N4.** ¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda? (CONSIDERAR ÁREA CONSTRUIDA) (UNA RESPUESTA) (908)

Tierra/ Otro material (Arena y tablonos sin pulir)	0	Laminado tipo madera, láminas asfálticas o similares	7
Cemento sin pulir o pulido/ Madera (entablados)/ Tapizón	3	Parquet o madera pulida y similares; porcelanato, alfombra, mármol	8
Losetas/ terrazos, mayólicas, cerámicos, vinílicos, mosaico o similares			5

- N5.** ¿A qué sistema de prestaciones de salud está afiliado el jefe de hogar? (SI TIENE MÁS DE UNO CONSIDERAR EL DE MAYOR PUNTAJE. RESPUESTA ÚNICA) (909)

No está afiliado a ningún seguro/ Seguro Integral de Salud (SIS)	0	Seguro Salud FFAA/ Policiales	4
ESSALUD	2	Entidad prestadora de salud (EPS)/ Seguro privado de salud	6

- N6.** ¿Cuál es el material predominante en las paredes exteriores de su vivienda? (NO REVESTIMIENTO, ES EL MATERIAL) (910)

Estera	0	Piedra o sillar con cal o cemento	4
Madera/Piedra con barro/Quincha (caña con barro)/Tapia/Adobe	2	Ladrillo o bloque de cemento	6

- N7.** (911) El baño o servicio higiénico que tiene en su hogar está conectado a:

No tiene	0	Baño compartido fuera de la vivienda. (Ejm: quintas, corralones, cuartos con baño compartido, etc.)	3
Río, acequia o canal/Pozo ciego o negro/Letrina/Pozo séptico	1	Baño dentro de la vivienda	5

N1		12 puntos o menos	NSE E	8	De 29 a 33 puntos	NSE B2	4
N2		De 13 a 19 puntos	NSE D	7	De 34 a 39 puntos	NSE B1	3
N3		De 20 a 22 puntos	NSE C2	6	De 40 a 47 puntos	NSE A2	2
N4		De 23 a 28 puntos	NSE C1	5	De 48 puntos a más	NSE A1	1
N5							
N6							
N7							
Total (912)							

Como se puede observar, el APEIM, verifica que se trabaje con el NSE indicado, para tener la segmentación adecuada. Al igual que las edades y demás de la investigación.

Cuando se menciona los conglomerados, se refiere a que el encuestador debe identificar 5 personas que cumplan con las características indicadas en el conglomerado, a continuación se colocará 1 conglomerado de 76, para una demostración.

CONGLOMERADO 1

CIUDAD DE AREQUIPA					
CONGLOMERADO	DISTRITO	ZONA	MANZANA	ESQUINA	
1	Cerro Colorado	01200	004	Este	
	RUTEO:	Barrido	NSE	AB	
	ENCUESTADOR				
CAFÉ ORGÁNICO FILTRANTE					
CUOTAS POR EDAD Y SEXO					
RANGO EDAD	EDADD 45-54	EDADC 35-44	EDADD 45-54	EDADA 18-24	EDADD 45-54
SEXO	F	F	F	F	F

Mediante este conglomerado, se ve que el encuestador deberá identificar personas de las edades indicadas, del sexo indicado en el distrito y zona de ubigeo que brinda INEI, los 76 conglomerados son distintos, y pueden contener distintas edades, como sexo, o NSE.

A continuación, se colocará la distribución usada.

DISTRIBUCIÓN USADA

4.9.6.2. Resultado de encuesta a residentes de la ciudad de Arequipa

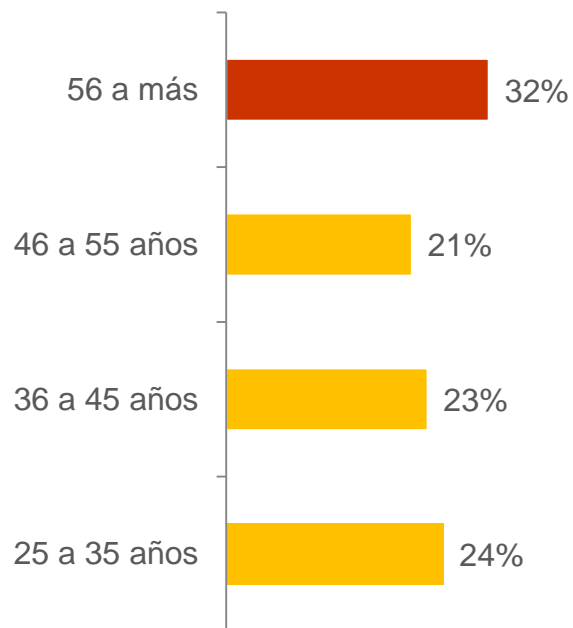
NSE	Población	Cuotas(submuestras)	ENCUESTAS REDONDEANDO	RUTAS		
A/B	23.5%	90.0	90.0	18	A/B	
C	39.7%	152.1	150.0	30	C	
D	36.8%	140.9	140.0	28	D	
E	0.0%	0.0	0.0	0	E	
TOTAL	100.0%	383	380	76	Total	
RANGO DE EDAD				SEXO		
		ENCUESTAS				ENCUESTAS
18 a 24	0%	0.0		HOMBRE	49.6%	198.4
24 a 35	24%	96.0		MUJER	50.4%	201.6
36 a 45	23%	92.0		TOTAL	100.0%	400.0
46 a 55	21%	85.0				
56 a más	32%	127.0				
TOTAL	100.0%	400				

Características de la muestra

- Rango de edad

Se aplicó una encuesta a 383 personas, de las cuales; 24.0% entre 25 y 35 años; 23.0% entre 36 y 45 años; 21.0% entre 46 y 60 años y 32% de 56 años a más.

Figura 16: Características de la muestra: Rango de edad

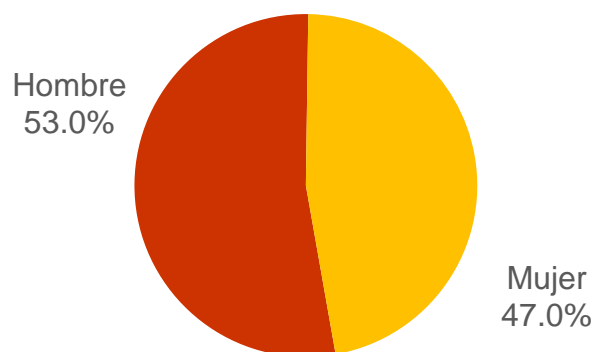


Nota: 383 observaciones

- **Sexo**

Según la figura 16, El 53.0% del total de encuestados son hombres, mientras que el 47.0% son mujeres.

Figura 17: Características de la muestra: Sexo

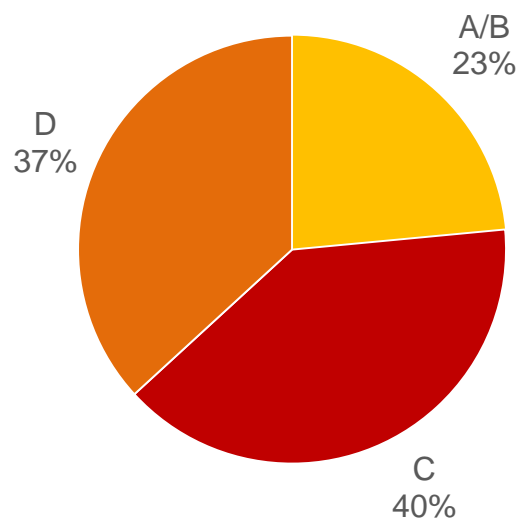


Nota: 383 observaciones

- **Nivel socioeconómico**

En la figura 17, se muestra que del total de encuestados, el nivel socioeconómico (NSE) A/B representa el 23%, mientras que el NSE C representa el 40% y el NSE D, el 37% de encuestados.

Figura 18: Características de la muestra: Nivel socioeconómico

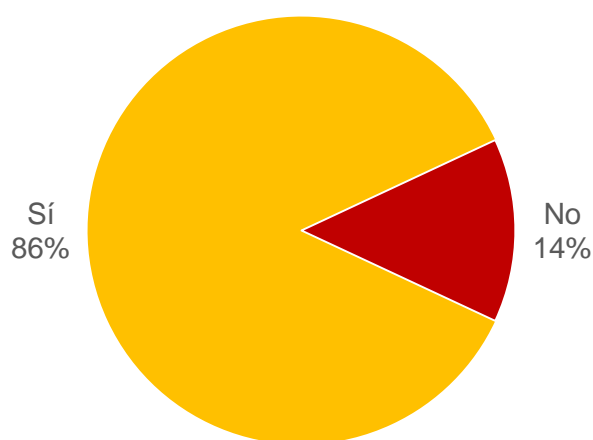


Nota: 383 observaciones

- **Consumo de café**

En la figura 19, la gran mayoría de los encuestados respondieron positivamente a si consumen café; un 86% dijo que sí y un 14% respondió que no.

Figura 19: Consumo de café en cualquier variedad



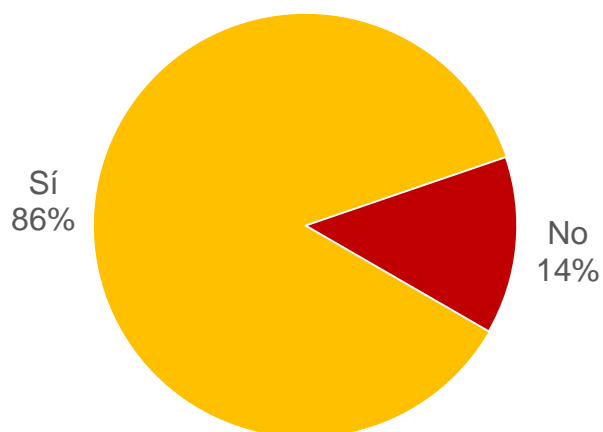
Nota: Respuesta única. Número de observaciones: 383

Esta pregunta se hace para ver el consumo en Arequipa de café en general y ver probabilidades de si existe una demanda potencial o no. Como se puede observar el 86% afirma consumir café, por lo que la demanda potencial es grande.

- **Interés por consumir café orgánico**

En la figura 20, se preguntó a los encuestados si estarían interesados en consumir café orgánico, un 86% dijo que sí y un 14% respondió que no.

Figura 20: Interés por consumir café orgánico



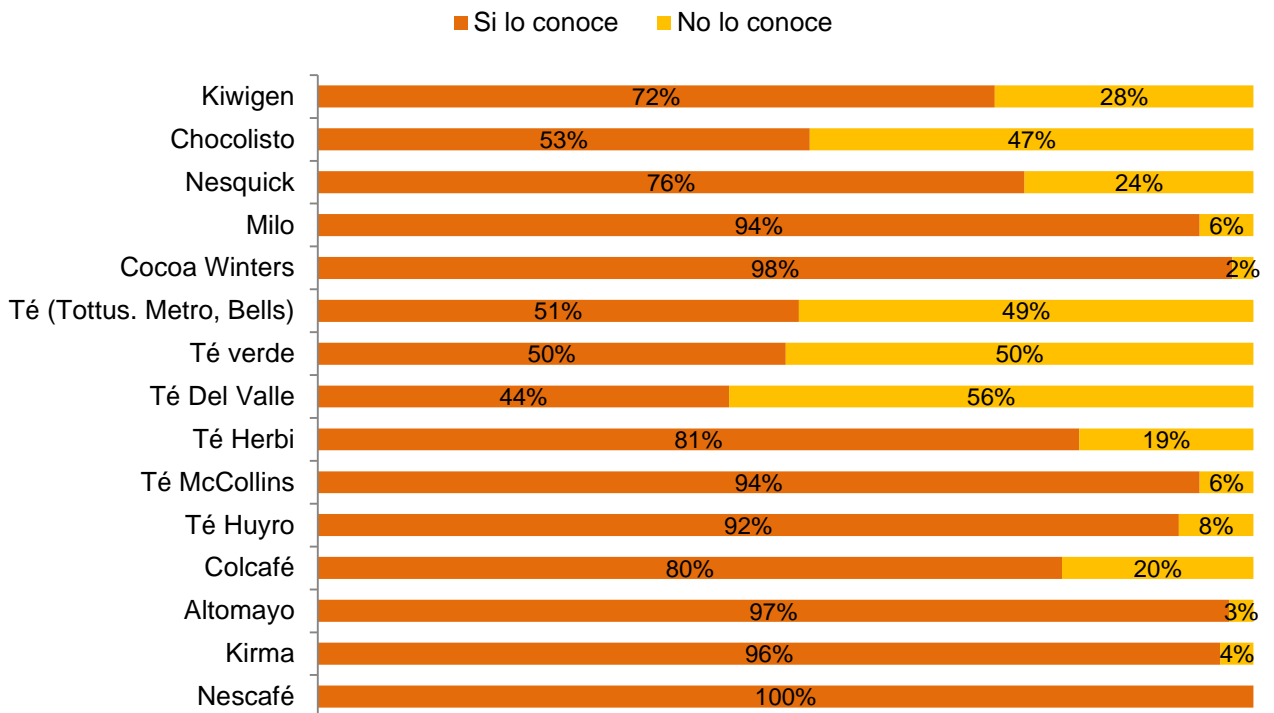
Nota: Respuesta única. Número de observaciones: 383

Esta pregunta se hace para calcular la demanda potencial de nuestro producto.

- **Conocimiento de las marcas competidoras**

En la figura 21, se preguntó a los encuestados si conocen o han escuchado hablar de las marcas competidoras potenciales

Figura 21: Conocimiento de las marcas competidoras



De los resultados mostrados, la barra naranja representa a aquellos que si conocen el producto y la amarilla a aquellos que no. Se desprende que Nescafé es una marca totalmente reconocida a nivel Arequipeño, al menos, que es donde se aplica la encuesta, seguida por el 96% de Kirma, 97% de Altomayo y el 80% de Colcafé, marcas que se tomaron en cuenta para el análisis de competidores, sin embargo si bien son conocidas, se puede tomar en cuenta también el tipo de producto que brinda y como el nuestro puede ingresar al mercado.

- **Posicionamiento de las marcas actuales**

En la tabla 23, la pregunta se realizó para determinar cómo están posicionadas las marcas que serían los potenciales competidores a nuestro producto.

Tabla 23: Posicionamiento de marcas

Marca	Puntuación
Milo	2.19
Nescafé	4.17
Té McCollins	4.22
Cocoa Winters	4.27
Té Herbi	4.76
Nesquick	5.13
Té Huyro	5.16
Kirma	5.44
Té verde	5.90
Altomayo	5.93
Kiwigen	6.07
Té (Tottus, Metro, Bells)	6.27
Chocolisto	6.41
Colcafé	6.55
Té Del Valle	6.89

Nota: Respuesta única. Número de observaciones: 383. Colocar una calificación a cada marca, donde 1 es el más importante y 10 el menos importante.

De la tabla anterior podemos concluir que Nescafé es nuestro principal competidor, si bien no está posicionado como el principal producto para tomar desayuno, si está en el segundo puesto y nuestro producto sería su principal sustituto. Nescafé está posicionado en el segundo puesto con 4.17 puntos de una escala del 1 (más importante), al 10 (menos importante), convirtiéndose en nuestro principal competidor. Se deberá orientar el producto a consumidores de Nescafé, con una fuerte campaña publicitaria.

- **Tendencia de compra por marca y frecuencia**

En la tabla 24, esta pregunta se realizó para determinar la tendencia de compra, definido por la frecuencia y el gasto promedio por marca.

Tabla 24: Tendencia de compra por marca y frecuencia

Marca	Diario	Interdiario	Semanalmente	Quincenalmente	1 vez al mes
Nescafé	S/. 1.18	S/. 5.34	S/. 10.52	S/. 20.65	S/. 23.94
Kirma	S/. 3.50	S/. 13.01	S/. 9.31	-	S/. 16.30
Altomayo	S/. 3.50	S/. 2.77	S/. 8.99	S/. 1.20	S/. 4.33
Colcafé	S/. 3.00	S/. 2.71	S/. 9.05	-	S/. 1.20
Té Huyro	S/. 2.03	S/. 1.33	S/. 6.18	S/. 6.00	S/. 2.00
Té McCollins	S/. 2.91	S/. 2.42	S/. 3.10	-	-
Té Herbi	S/. 2.09	S/. 1.61	S/. 1.10	S/. 2.00	-
Té Del Valle	S/. 1.20	S/. 1.32	S/. 3.31	-	-
Té verde	S/. 1.31	S/. 2.32	S/. 3.75	S/. 2.00	S/. 1.81
Té (Tottus, Metro, Bells)	-	S/. 1.19	S/. 4.10	S/. 2.50	S/. 2.00
Cocoa Winters	S/. 0.80	S/. 1.50	S/. 8.22	S/. 3.19	S/. 11.97
Milo	S/. 1.29	S/. 4.01	S/. 14.87	S/. 17.87	S/. 18.53
Nesquick	S/. 3.06	S/. 5.38	S/. 15.41	S/. 2.50	S/. 11.22
Chocolisto	S/. 2.00	S/. 4.26	S/. 13.85	-	S/. 16.71
Kiwigen	S/. 1.29	S/. 5.26	-	S/. 4.00	S/. 15.72

Nota: Respuesta única, Número de observaciones: 383

De la pregunta anterior se concluye que Nescafé es el producto consumido en su mayoría en todas las frecuencias, tiene el mayor promedio de gasto en la frecuencia de una vez al mes, quincenalmente y muy cercana a los más altos semanalmente, interdiario y diario. Así se desprende que, la tendencia de compra para Nescafé, es de S/. 1.18 soles, diario; S/. 5.34, interdiario y S/. 10.52 semanal, principalmente, de acá se tiene que el consumidor regular de café está dispuesto a gastar en promedio S/10.00 soles semanales por producto, generando la estrategia para nuestro café

orgánico filtrante de que no cueste más allá de ese valor promedio semanal.

De aquí se desprende también

Tabla 25: Preferencia de tipo de café

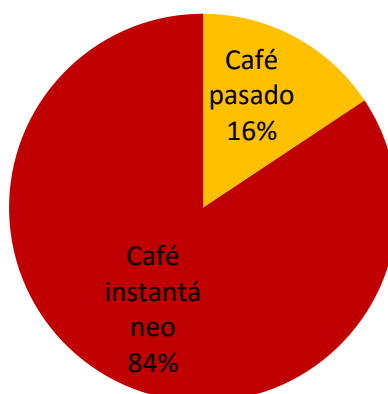
MUESTRA FILTRANTES	CANT DE PERSONAS	CANTIDAD DE CAJAS	CAJAS REALES
Diario	37	15	555
Interdiario	67	2	134
Semanal	127	4	508
Quincenal	10	8	80
1 vez al mes	46	1	46
TOTAL DE VENTAS	287	30	1323
TOTAL DE LA MUESTRA	383		

De donde al proyectarlo a la población total se tiene que la venta mensual si se absorbiera el 100% de la demanda sería de 130643 cajas mensuales. En el siguiente capítulo veremos cómo se aprovecha sólo el 4% de la demanda aproximadamente, para empezar conservadoramente e iniciar el proyecto.

- **Preferencia de tipo de café**

En la figura 22, del total de encuestados el 84% prefiere el café instantáneo y el 16% prefiere el café pasado.

Figura 22: Preferencia de tipo de café



Nota:

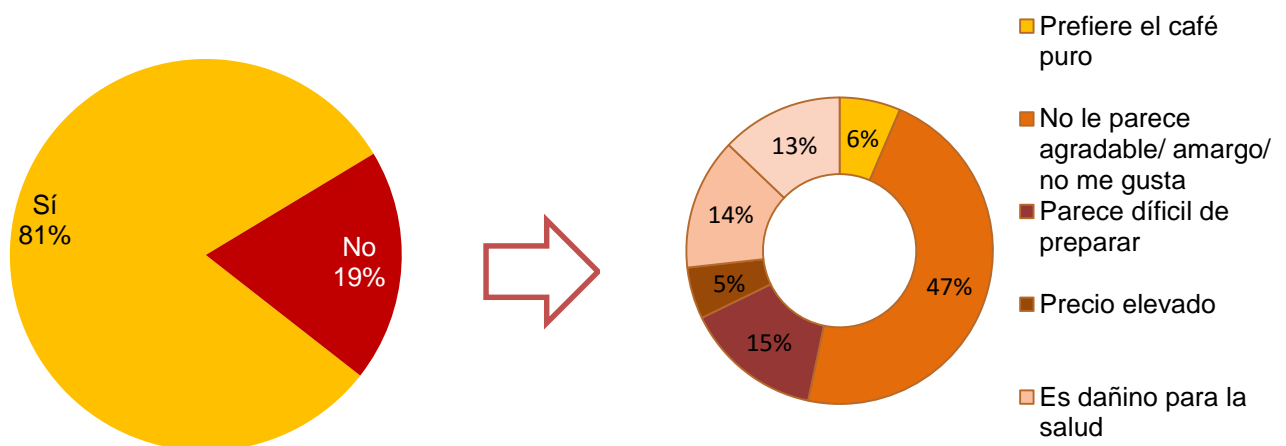
Respuesta única Número de observaciones: 383

De este resultado se desprende que el 84% prefiere consumir café instantáneo, por lo que nuestro producto, podrá tranquilamente dirigirse a esta demanda potencial, como un producto sustituto. Es importante resaltar, que nuestro producto tiene las bondades de un café instantáneo, sumado al sabor, aroma y calidad de un café pasado. Por lo que será de fácil penetración en el mercado.

- **De los que prefieren café instantáneo se tiene que:**

En la figura 23, se ve que del 84% que prefiere café instantáneo se tiene que el 81% estaría dispuesto a cambiar su consumo por café orgánico filtrante y el 19% no estarían dispuestos a hacerlo. La principal causa de resistencia al cambio de este 19% es porque tienen la percepción de que el producto sería amargo o desagradable.

Figura 23: Cambiaría consumo actual por café orgánico filtrante



Nota: Respuesta única. Número de observaciones: 323

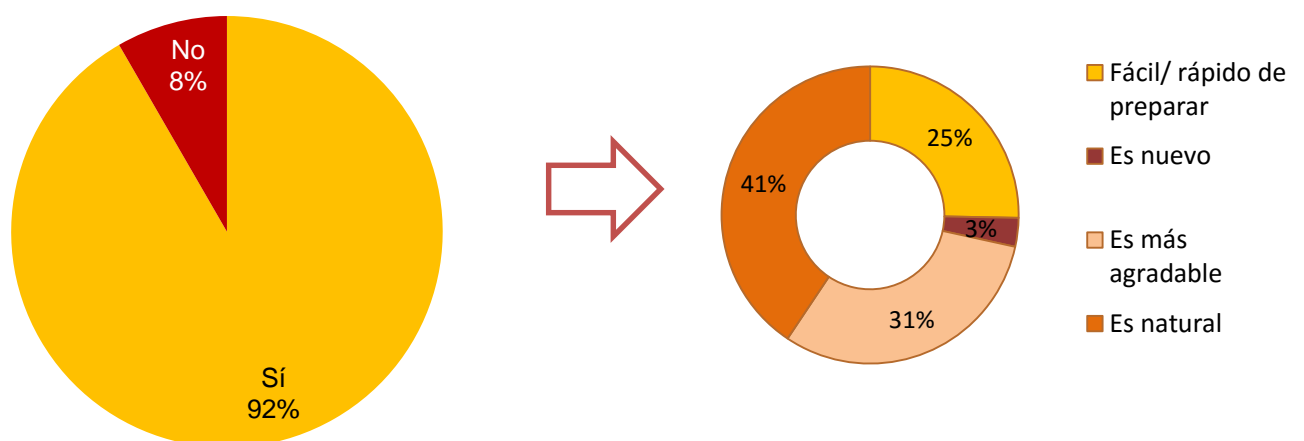
Se puede observar que el 81% si estaría dispuesto a cambiar su preferencia de café instantáneo a café orgánico filtrante, por lo

que reafirma nuestra propuesta y también ayuda a calcular la demanda potencial para nuestro producto. De estos resultados se tiene que de los consumidores regulares de café instantáneo, el 81% estará dispuesto a cambiar su consumo, por café orgánico filtrante, tomándolo como parte de nuestra demanda potencial, en su posterior cálculo. Es importante resaltar que aquellos que no quieren cambiar tienen como motivo principal, la percepción del producto desagradable, amargo, de mal sabor. De aquí se desprende que el café que ofrecemos debe guardar especial cuidado en estos aspectos, para siempre tener una cadena de valor positiva.

- **De los que prefieren café pasado**

En la figura 24, se ve que del 16% que prefiere café pasado, se tiene que el 92% encuentra el producto interesante y estaría dispuesto a probarlo, principalmente por ser natural. El 8% indicó que prefiere el café pasado tradicionalmente

Figura 24: Cambiaría consumo actual por café orgánico filtrante



Nota: Respuesta única. Número de observaciones: 60

Se puede observar que el 92% de los consumidores de café pasado estarían dispuestos a probar el café filtrante orgánico, además de encontrarlo interesante. Entonces este 92% representa la mayor parte de los consumidores de café pasado que estarían dispuestos a probar el café orgánico filtrante y de ser convencidos introducirlo en su canasta de desayuno. De aquellos que si estarían dispuestos a cambiar su consumo de café pasado por el nuestro, lo harían principalmente por ser un producto natural (41%), agradable (31%) y es fácil y rápido de preparar (25%) como motivos más importantes. Se debe mantener estas características para no cambiar la percepción del producto.

- **Aspectos importantes al comprar café**

En la figura 25 se ve que de los encuestados, los principales aspectos a considerar son la rapidez en la preparación (4.33), facilidad de preparación (4,28), sabor (4,03) y color (4,01).

Figura 25: Calificación de aspectos importantes al comprar café



Nota: Respuesta única. Calificación del 1 (menos importante) al 5 (más importante). Numero de observaciones 383

Como se puede observar, la rapidez y facilidad de preparación es lo principal a considerar por el consumidor, por lo que nuestro producto satisface esas necesidades, entre otras. De aquí se tiene que principalmente el producto deberá mantener estas características para que sea de fácil colocación en el mercado.

Tabla 26: Calificación por aspecto y marca

	En general	Aroma	Sabor	Color	Fácil de preparar	Rapidez en preparación	Precio	Presentación	Promociones	Novedad
Té Herbi	3.92	3.95	4.11	4.02	4.22	4.30	3.56	3.74	3.65	3.73
Cocoa Winters	3.90	3.96	4.04	4.01	4.28	4.34	3.64	3.66	3.54	3.65
Té verde	3.90	3.97	4.11	3.98	4.26	4.36	3.57	3.67	3.60	3.62
Té del Valle	3.90	3.92	4.05	4.03	4.28	4.32	3.64	3.64	3.53	3.67
Nescafé	3.90	3.95	4.03	4.01	4.28	4.33	3.63	3.66	3.53	3.64
Altomayo	3.90	3.95	4.03	4.01	4.28	4.33	3.64	3.66	3.52	3.64
Té Huyro	3.90	3.94	4.02	4.01	4.28	4.34	3.65	3.68	3.51	3.63
Té McCollins	3.89	3.96	4.03	4.01	4.28	4.34	3.61	3.67	3.52	3.62
Kirma	3.89	3.96	4.03	4.01	4.28	4.34	3.62	3.66	3.53	3.62
Kiwigén	3.89	3.98	4.03	3.98	4.26	4.34	3.60	3.63	3.56	3.61
Colcafé	3.89	3.96	4.03	3.97	4.24	4.29	3.62	3.69	3.54	3.63
Milo	3.88	3.96	4.01	4.00	4.28	4.33	3.61	3.64	3.51	3.62
Té (Tottus, Metro, Bells)	3.88	3.94	4.05	4.02	4.21	4.32	3.57	3.60	3.57	3.67
Nesquick	3.88	3.96	4.06	3.97	4.26	4.35	3.57	3.61	3.52	3.63
Chocolisto	3.88	3.93	4.06	3.99	4.22	4.29	3.52	3.66	3.55	3.67

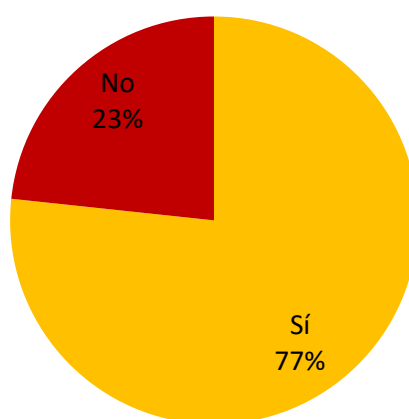
De la tabla 26 destacan las marcas Té Herbi, Cocoa Winters, Nescafé, Kirma, Colcafé, Altomayo. Todas estas marcas fueron consideradas para hacer la matriz MPC. Se tiene que como puntaje general, el mayor fue para Té Herbi (3.92); Cocoa Winters (3.90); Té verde (3.90); Té del Valle (3.90); Nescafé (3.90); Altomayo (3.90). De donde Nescafé se considera el más importante, por ser el principal competidor.

Todos los datos mostrados en la tabla anterior, fueron considerados como puntajes para las marcas correspondientes en la Matriz del Perfil del Competidor.

- **Consumo de café orgánico filtrante**

De la figura 26, de la población el 77% estaría dispuesto a probar nuestro producto.

Figura 26: Disposición a probar el producto



Nota:
Respuesta única. Número de observaciones: 383

De aquí se desprende, que principalmente de toda la población el 77% estaría dispuesto a consumir el producto ofrecido, café orgánico filtrante.

- **Percepción del producto**

La figura 27 muestra que el propósito de esta pregunta, era saber cuál es la percepción del consumidor al saber acerca del producto. El 89% tiene una percepción ositiva acerca del producto, siendo la principal: “Natural”.

Figura 27: Percepción del producto sin ver presentación



Nota:

Respuesta única. Número de observaciones: 383

Como se observa, las percepciones positivas principales son “natural”, “original”, “novedoso”, “practico” “saludable”. Todo esto será útil al hacer la promoción del producto.

En la figura 28 se le muestra la siguiente fotografía al consumidor, para que de su percepción, también se le da la siguiente descripción:

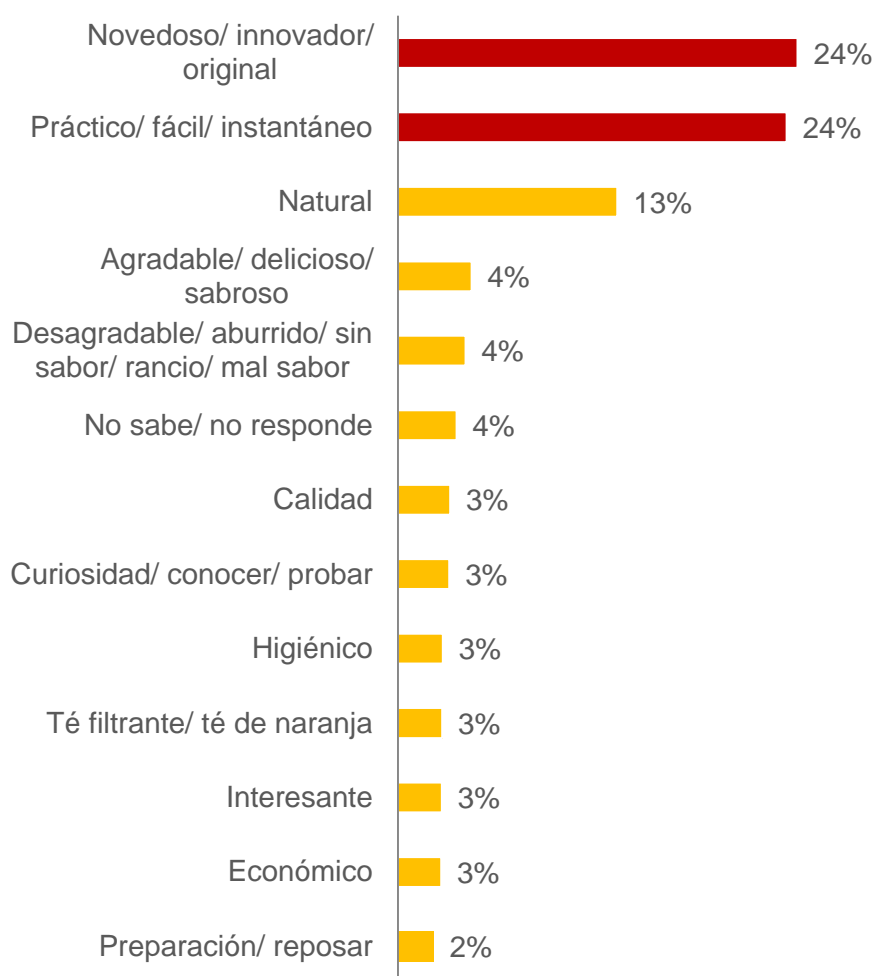
“Al momento de desear una taza de café se puede no contar con una cafetera, entonces surge la idea de ofrecer un producto de calidad e innovador como es el café orgánico, tostado y molido, en bolsitas filtrantes. Los bolsitas filtrantes facilitarán el consumo por su rapidez en la preparación”

Figura 28: Presentación café



Nota: Tomado de “http://4.bp.blogspot.com/-Z2-SJAaQ_2s/VXKC7G0JYUI/AAAAAAAAAIA/A0cNhIOKN58/s1600/8977.png”

Figura 29: Percepción del producto con presentación



Nota:

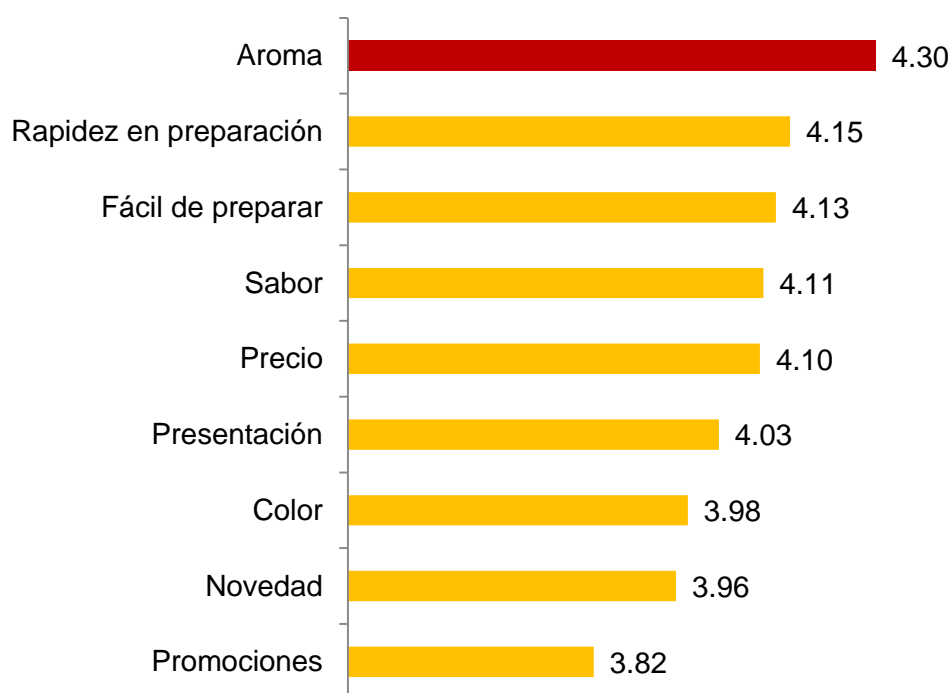
Respuesta única. Número de observaciones: 383

De la figura 29 se desprende que el consumidor lo encuentra novedoso y practico, así como instantáneo y natural. Es importante resaltar que el 24% de la población lo encuentra novedoso y otro 24% práctico, seguido por un 13% que lo encuentra natural. Se debe mantener estas características para poder mantener un consumidor interesado en el producto.

- **Aspectos esperados del producto**

En la figura 30, el consumidor esperará principalmente recibir un buen aroma (4.30), rapidez en la preparación (4.15) y facilidad en la preparación (4.13), entre otros.

Figura 30: Aspectos esperados del producto



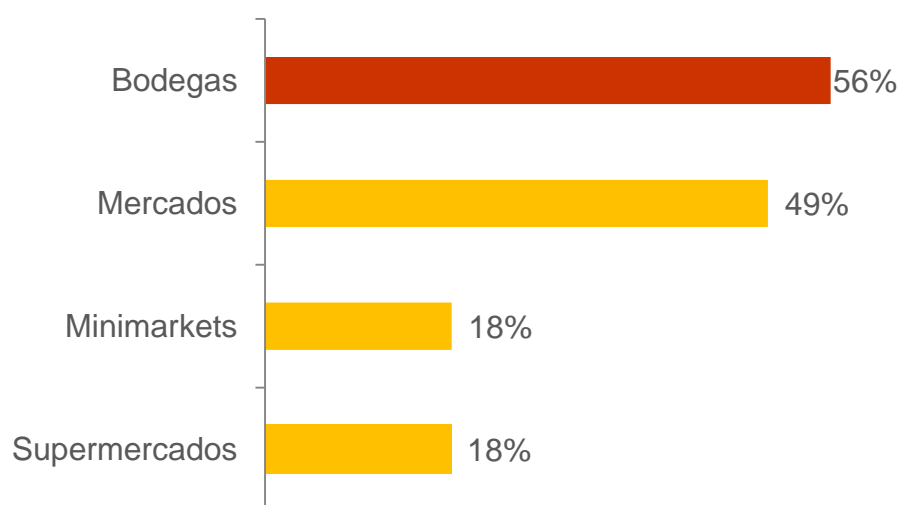
Nota: Respuesta única. Calificación del 1 (menos importante) al 5 (más importante). Numero de observaciones 383

Podemos observar que el aroma, la rapidez, facilidad de preparación, sabor y precio son los principales aspectos que nuestro producto ofrece y en los que se debe poner especial atención al promocionarlo.

- **Canales de distribución**

De la figura 31, del total de encuestados, el 56% espera encontrar el producto en bodegas, el 49% en mercados de abarrotes o al por mayor, el 18% en minimarkets y otro 18% en supermercados.

Figura 31: Canales de distribución



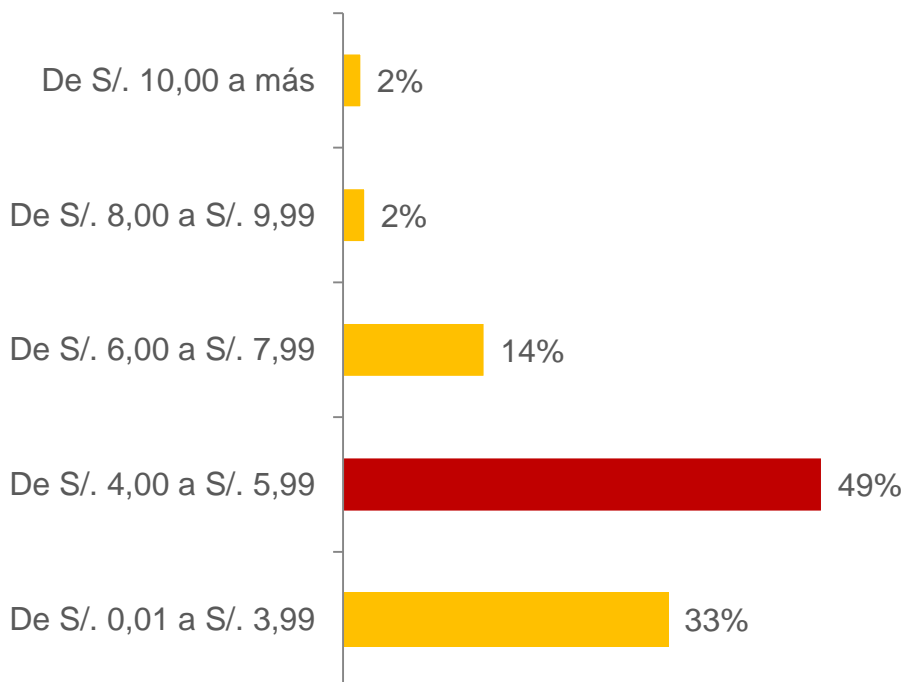
Nota: Varias respuestas. Resultados no suman 100%. Número de observaciones: 383

Se tiene entonces que el principal canal de distribución de nuestro producto deberá de ser las bodegas con 56% y los mercados con 49%.

- **Precio del producto**

De la figura 32, cuando se preguntó a los encuestados cuanto estarían dispuestos a pagar, el 49% está dispuesto a pagar entre S/. 4 y S/. 5.99

Figura 32: Precio del producto



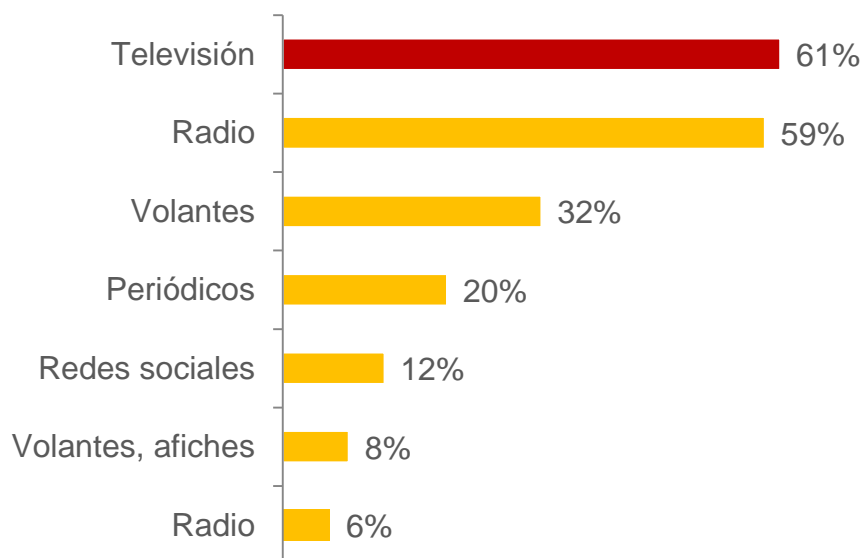
Nota: Respuesta espontánea. Número de observaciones: 383

De acuerdo a esto, podremos determinar el precio del producto, que deberá de mantenerse dentro del rango de S/. 4 a S/. 5.99 soles, para poder competir con los demás productos similares.

- **Medios de promoción**

De la figura 33, se preguntó a los encuestados en que medios les gustaría encontrar publicidad del producto, al 61%, le gustaría hacerlo por televisión, al 59% por radio principalmente.

Figura 33: Medios para recibir publicidad



Nota: Varias respuestas. Resultados no suman 100%. Número de observaciones: 383

El principal medio de promoción deberá de ser mediante televisión, seguido por radio.

5. CAPÍTULO V ESTUDIO TÉCNICO

5.1. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

Arequipa de acuerdo al censo de población y vivienda del 2007 (INEI, 2014); indica que la cantidad de hogares urbanos en Arequipa metropolitana es de 453846, de acuerdo a las características mencionadas, NSE A/B, C y D y edades de 25 a 60. Conforme al estudio de mercado que muestra que 130,643 personas estarían dispuestos a consumir el producto, se plantea el aprovechamiento del 4.5% inicialmente; para un posterior crecimiento mensual de 1.5%, de la demanda ya colocada. Tomando en cuenta la demanda potencial existente y el precio más adecuado de acuerdo al estudio realizado se muestra en la tabla 27.

Tabla 27: Demanda potencial

Presentación	Demanda potencial (hogares)	Precio (S/.)
Empaque de 25 unidades (3 gr c/u)	5,879	5.50

De esto se desprende: Si se considerarán el 4.5% de 130,643 hogares, que consumirán el paquete de 25 unidades de 3 gr. cada una; se tiene:

Tabla 28: Consumo café verde

Presentación	Demanda potencial (personas)	Consumo mensual (kilos)	Consumo mensual café verde (kg.)
Empaque de 25 unidades (3 gr c/u)	5,879	662	552

Entonces, de la tabla 28, se tiene que se hará una compra mensual de 4.6 quintales a la Central de Café y Cacao. Para tener una producción mensual de 454 kilos.

Tabla 29: Producción semanal

Producción semanal	Producción diaria(8 horas)	Producción/hora
138	20	2.46

Entonces de la tabla 29 se tiene que, se tiene que son 2.46 kilos por hora para cumplir con la demanda potencial mínima.

5.2. MAQUINARIA Y EQUIPOS

La elección del equipo y maquinaria depende del proceso la cantidad de producción que se vaya a necesitar, pero también hay que considerar los costos, capacidad calidad.

A continuación se detallan las maquinas necesarias para obtener el producto terminado (ver anexo 2, para más detalle de cada máquina).

5.2.1. Balanza industrial

El modelo presentado y escogido es la mejor opción debido a que al recepcionar el producto, el pesaje se hará de costal en costal, que no contendrá más de 100 kilos, por lo que la capacidad de la balanza es más que suficiente para nuestro propósito. El producto nos garantiza un funcionamiento continuo de 60 horas y brinda un sistema de software que transmite los datos pesados a una computadora, como se ve en la tabla 30.

Tabla 30: Cotización balanza industrial

Modelo	Medidas	Capacidad	Precio	Contacto
PCE-PB60	Largo: 1.5 mts Ancho: 1.5 mts. Altura: 1 mts.	Hasta 100 kilos	\$300	Paz Soldán 501 Miraflores -Perú

5.2.2. Clasificadora

De acuerdo a nuestra capacidad de producción será necesaria 1 máquinas clasificadora para copar la demanda, 100 kilos por hora. De igual manera, si bien se va a tener capacidad muerta, la máquina presentada es la que tiene la menor capacidad en el mercado. No existen clasificadoras de granos de menor capacidad. Y si la empresa, como se proyecta, presenta un crecimiento anual, la capacidad de la máquina llegará a aprovecharse al 100%, como se ve en la tabla 31.

Tabla 31: Cotización clasificadora

Modelo	Medidas	Capacidad	Precio	Contacto
CVF 1000-14-AI	Largo: 2.6 mts. Ancho: 2.0 mts. Alto: 1,5 mts.	100 kg/hora	S/. 9500	PROLONGACIÓN BOLOGNESI N° 2036 PIO PATA HUANCAYO

Al ser producción en línea se clasificará el grano de golpe, una vez al día, para luego tostarlo y molerlo de golpe también.

5.2.3. Montacarga manual

Será necesario un montacarga manual, para la movilización de la materia prima entre área de recepción y almacén, en los pallets, como se ve en la tabla 32.

Tabla 32: Cotización montacarga manual

Modelo	Medidas	Capacidad	Precio	Contacto
Marc a china	Hasta 1000 kg.	\$350.00	http://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-417314844-montacarga-manual-porta-pallet-stoca-capacidad-2000-kg-_JM	Marca china

5.2.4. Tostadora

La tostadora, permite tostar granos de diversos productos; para el punto de calentamiento se tiene 05 puntos de gas GLP; tiene control de temperatura; posee una ventana para sacar muestras del producto; con enfriador, posee un tambor giratorio de ½ hp.

De acuerdo a nuestra capacidad de producción diaria, será necesaria 1 tostadora para suplir la demanda diaria necesaria. Como se ve en la tabla 33.

En el anexo 2 se muestran 3 opciones, sin embargo se opta por este modelo ya que es el único que supliría la capacidad necesaria al menor costo.

Tabla 33: Cotización tostadora

Modelo	Medidas	Capacidad	Precio	Contacto
PEDRO-200	Largo: 2.5 mts Ancho:2.8 mts. Altura: 2.5 mts.	100kg/hora	S/. 7500.00	Av. Tomás Marsano 2455 - Ovalo Higuiereta - Lima 34, Perú.

5.2.5. Moledora

De acuerdo a la capacidad por hora que se debe satisfacer, serían necesaria 1 moledoras. Como se ve en la tabla 34.

Tabla 34: Cotización moledora

Modelo	Medidas	Capacidad	Precio	Contacto
MF 15-45-15 AC	Largo: 2.5 mts Ancho:2.8 mts. Altura: 1.5 mts.	Hasta 100 kg/hora	S/. 7000	PROLONGACIÓN BOLOGNESI N° 2036 PIO PATA HUANCAYO

En el anexo 2 se muestran 2 opciones, se opta por este modelo porque es el único que cumple con la capacidad necesaria al menor precio

5.2.6. Empacadora

En el caso de la empacadora, sería necesario una máquina empacadora manual. Como se ve en la tabla 35.

Tabla 35: Cotización empacadora

Modelo	Medidas	Capacidad	Precio	Contacto
MMF 35-50	Largo: 0.5 mts. Ancho: 0.5 mts. Alto: 1 mts.	manualmente	S/. 2000	Av. Aurelio García y García 1473 Int. E3 -Urb. Los Cipreses-Lima

5.2.7. Papel filtrante

Marca: Sunking P., Chino.

Rollos de 17 g/m2.

Peso aproximado de cada Rollo: 6.8 Kg (+/- 200g)

Ancho: 115mm – Largo 2400 metros

Diámetro interno de bobina: 76mm.

Diámetro externo de bobina: 440mm.

Envasado: Cajas de Cartón

Costo por 01 rollo (para pedidos menores o iguales a 06 rollos) = S/
400.00 Nuevos Soles
(incluido IGV).

5.2.8. Instrumentos para el control de calidad

5.2.8.1. Termómetro industrial

- Características
- Precisión: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ / o $\pm 1,5\%$.
- Resolución: 0.1°C o 0.1°F .
- Punto de la distancia Radio: 12:01.

- Emisividad: 0.95 (de Selección).
- Unidad de C / F.
- Laser ON / OFF seleccionable.
- Backlight ON / OFF seleccionable.
- Función de 20 segundos apagado automático.
- Celsius / Fahrenheit conmutable.
- Equipado con un láser para apuntar.
- Retroiluminación LCD.
- Ligero y fácil operación.
- Rango de temperatura de medición: -50 ° C ~ 330 ° C (-58 ° F ~ 626 ° F).
- Tiempo y longitud de onda: 500ms y (8-14um).
- Funcionamiento con dos baterías AAA (se incluyen 2 pilas).
- Contacto: http://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-417607658-termometro-laser-infrarrojo-con-pantalla-lcd-geekstoreperu-_JM
- S/. 59 por unidad.

5.2.8.2. Moledora manual

- Cuchillas de acero inoxidable.
- Doble sistema de seguridad.
- 3 velocidades + pulsador.
- Solo para uso doméstico..
- 220 v / 60 Hz.
- Medidas
- Peso unitario: 4.20 Kg.
- Medida unitaria: 43.0 x 22.8 x 30.5 cms.
- Unidad por caja: 1
- S/. 110 por unidad

5.2.8.3. Tamices

- Tamiz de acero inoxidable, 8" diam. x 2" (5cm) altura interior 600 um
- S/. 60 por unidad

5.3. **PROCESO PRODUCTIVO**

El café orgánico se puede procesar mediante dos métodos

- El beneficiado por la vía húmeda que produce el tipo de café conocido como café suave o lavado. Se cataloga como suave o lavado por sus características moderadas de amargor, cuerpo, acidez y aroma pronunciado.
- El beneficiado por vía seca, que produce el café conocido como café natural o sin lavar. **En Arequipa el café consumido es el procesado por la vía seca.**

5.3.1. **Recepción e inspección de materia prima**

La materia prima para nuestro café orgánico filtrante como ya lo mencionamos es el café en grano proveniente de Satipo, de la Cooperativa Agraria Cafetalera Satipo. El abastecimiento como se mencionó, se dará mediante la Central Café y Cacao, sin negociaciones de por medio, ya que el precio del café orgánico es tratado como producto commodity.

Será enviado a la ciudad de Arequipa, ellos se encargan de enviarlo hasta el lugar de entrega indicado en Arequipa. La presentación que ellos manejan son sacos de yute de 60 kg. Que primero son envasados en bolsas plásticas grain pro con precintos de seguridad para la preservación.

Al momento de la recepción, se pesarán los 60 kg. En la planta, de no estar el peso completo, se presentara un reclamo a la central. En caso este completo y se terminen de recepcionar todos los sacos quincenalmente (Se pretende un pedido quincenal de café ya que de

acuerdo a lo conversado con Juan Almonacid, nos comenta que es el mejor tiempo de almacenamiento.). A un flujo de 4 sacos quincenales aproximadamente. Este cálculo resulta de dividir el número de kilos semanales entre la cantidad por saco (60 kg), como se observa en la tabla 36.

Tabla 36: Producción semanal

Producción semanal (kilos)	Materia prima quincenal (sacos 60 kg)
138	4

Luego de la recepción y pesaje se pasará a la zona de clasificación donde se separarán los granos de mala calidad. Para asegurar la calidad de la materia prima se realizará pruebas referentes al tamaño, materias extrañas y defectos para determinar la calidad de los granos de café al llegar a la planta y evitar problemas posteriormente en el proceso de producción

5.3.1.1. Control de calidad

Infocafés da un detallado reporte de cómo mantener el café dentro de estándares de calidad, que figura en el anexo 12. A continuación sólo se mencionará las partes más importantes:

Que el Café no Tenga Olores Extraños

Referido a que el café deberá de haber cumplido con ciertos requisitos como alcanzar el punto de fermentación, estar bien lavado, que no tenga sabor a tierra y haya sido procesado con agua limpia, que no tenga moho, es decir que el proceso de secado alcance una humedad menor al 12%, que no tenga olor a humo de la combustión de la secadora, que no tenga olor a pescado, es decir que el café tiene que estar bien oreado o secado. (Infocafés, pág. 4)

Que el Café se Encuentre Limpio

Se debe evitar que el café no tenga características como exceso de bola, que es un café al cual no se le despumilló¹⁴ por falta de clasificación en el tanque de sifón; el café mordido o que sufra una fuerte frotación por los discos, o que tenga un secado disparejo, esto sucede cuando el café no tiene circulación dentro de las secadoras. (Infocafés, pág. 5)

Que el Café no esté Mal (sobre) Fermentado

Esto se produce al dejar los frutos sin despulpar por más de 24 horas después de su corte, también se da si el fermento se hizo en tanques mal lavados o con residuo de mucílago, se le reconoce por su color rojizo. (Infocafés, pág. 5)

Que el Café se Encuentre en su Punto de Secado

El punto de secado debe ser en 12%, si se pasa de esto pierde su calidad y si no alcanza este punto igualmente; la prueba más importante es la de rendimiento que logra el café durante el procesamiento, es decir luego de quitar el cascabillo y eliminar defectos. Aquellos de buena altura y cuidado estricto en el control de calidad durante el acopio pueden lograr un rendimiento de 84%, (Infocafés, pág. 6)

¹⁴ Este proceso debe realizarse antes de las 6 horas de la recolección ya que este tiempo podría afectar el producto y producir una fermentación posterior. Se debe construir un tanque para almacenamiento de agua de suficiente volumen. La máquina despulpadora tiene que estar de acuerdo a la cantidad de horas diarias que se utilice. Se debe limpiar, calibrar las cuchillas alimentadoras, revisar la tolva y el cilindro de la despulpadora y por último revisar el sistema de movimiento ya sea manual o eléctrico. Asegurarse que no haya ninguna impureza tales como: maderas, metales, residuos vegetales, etc. Alimentar con suficiente agua a la despulpadora y enseguida dejar pasar las cerezas. Recoger la pulpa, secarla al sol y utilizarla como fertilizante. (Cooperación Alemana al desarrollo)

Según Desco se debe someter al café a dos tipos de análisis, el físico y el sensorial.

Análisis físico: Para el análisis físico se toma una muestra representativa de café pergamino del lote (350 gr.) y se evalúa de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Contenido de humedad del café verde (11 a 12%)
- Olor fresco
- Color (verde a verde azulado)
- Tamaño del grano (granulometría), para su evaluación se usa tamices de 13 al 20
- Defectos físicos: deformaciones que sufre el grano en su forma, color, olor, tamaño debido a malas prácticas en el manejo del cultivo, beneficio húmedo y almacenamiento.
- Estado fitosanitario.

5.3.1.2. Defectos físicos del grano

De acuerdo a Desco¹⁵, para que el grano pase el control de calidad y de acuerdo a la hoja de evaluación se coloquen las puntuaciones, los granos deben superar los siguientes defectos para ser considerado como comercial y consumible. Todos los defectos considerados en el anexo 13 se muestran los defectos indicados por Desco.

Incluye daño por hongos, grano parcialmente o totalmente negro, vinagre total o parcialmente, pergamino, decolorado, grano flotador, mordido o cortado, picado por insectos, inmaduro, grano concha, cereza seca o grano bola, materia extraña, cáscara o pulpa. (DESCO, 2013, págs. 27-30)

Todos los defectos mencionados serán calificados en la hoja de evaluación presentada más adelante, donde se podrá

¹⁵ Desco, Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo, es una institución no gubernamental del desarrollo que forma parte de la sociedad civil peruana, desde hace 49 años, dedicada al servicio de la promoción del desarrollo social y el fortalecimiento de las capacidades de los sectores menos favorecidos del país.

considerar el grano como que pasa el control de calidad y no. De no pasar el control, se hará un reclamo al proveedor y se devolverá la muestra. Se podrán guiar con las imágenes y descripciones del anexo 13.

5.3.1.3. Análisis sensorial

De acuerdo a la Desco, quien en su “Manual de control de calidad de café”, menciona las características a tomar en cuenta.

Se consideran las características organolépticas en la tabla 37.

Tabla 37: características organolépticas

La acidez:	Se percibe en las partes laterales de la lengua. Aquellos cafés que muestran una acidez alta son considerados de calidad superior a aquellos que muestran acidez baja. Problemas en el beneficio, producen sabores ácidos no agradables (vinagre y fermento)
El aroma:	Intensidad de los compuestos aromáticos
El sabor:	impresión combinada de dulce, salado, ácido y amargo de las características café, se perciben por el gusto y olfato
El cuerpo:	Caracteriza la consistencia de la bebida, sensación de llenura, pesadez en la boca, es el carácter y fuerza de la bebida
Defectos de taza:	Sabores extraños que se notan al momento de la degustación del café, se pueden ordenar en cuatro grupos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Defectos relacionados a la cosecha ▪ Defectos originados en la fermentación ▪ Defectos de sabor relacionados con el secado ▪ Defectos relacionados al almacenamiento

Nota: Tomado de “Manual de control de calidad de café” (DESCO, 2013, pág. 32)

Con la ayuda de estas indicaciones se deben identificar los diferentes tipos de daños siguiendo las recomendaciones y comparando cada uno de los granos defectuosos con las fotografías presentadas en la tabla anterior.

Todo grano aparentemente defectuoso que ha sido separado de la muestra y no está considerado dentro De la tabla debe retomarse a ella y ser considerado como no defectuoso.

Una vez definidos los granos defectuosos, se procede al conteo de defectos completos, registrarlos en una hoja de evaluación de café verde para dejar constancia del análisis realizado y del procedimiento para la obtención de los defectos totales de la muestra

En la hoja de evaluación se deben incluir datos que describen la muestra como el origen, tipo e café, descripción general, código de la muestra, tamaño y fecha de evaluación

Dependiendo del resultado del análisis debemos clasificar la muestra dentro del grado correspondiente. Si el resultado final no cumple con los requisitos que exige el mercado, se debe rechazar la muestra y proceder al reclamo a Central Café y Cacao.

A continuación se muestra la hoja de evaluación, en la tabla 38.

Tabla 38: Hoja de evaluación 1

Hoja de evaluación:
 Fecha: _____ Código: _____
 Origen: _____
 Tipo de café: _____
 Descripción general: _____
 Tamaño de la muestra: _____ gr.
 Puntajes (DESCO, 2013, pág. 36)

Puntaje total	Descripción de la especialidad	Clasificación	Clasificación de la muestra (colocar puntaje obtenido)
95-100	Ejemplar o único	Especialidad súper	
90-94	Extraordinario	Premio a la especialidad	
85-89	Excelente	Especialidad	
80-84	Muy bueno	Premio	
75-79	Bueno	Calidad usual buena	
70-74	Pasable	Calidad media	
60-70		Grado de cambio	
50-60		Comercial	
40-50		Abajo del grado	
0-40		Fuera del grado	

Método de evaluación (DESCO, 2013, pág. 37)

Defectos primarios			Defectos secundarios		
Categoría 1			Categoría 2		
Defectos	Número	Clasificación	Defectos	Número	Clasificación
Negro completo	1		Parcialmente negro	3	
Agrio completo	1		Parcialmente agrio	3	
Cerezo seco	1		Pergamino	5	
			Flotadores	5	
Mohoso completo	1		Inmaduros	5	
			Blanqueados	5	
Brocado severo	5		Concha	5	
			Quebrado, cortado,	5	
Materia extraña	1		Cáscara	5	
			Brocado leve	10	

Como podemos ver, para calificar nos apoyaremos en la tabla de defectos físicos y de información general de la muestra

5.3.2. Clasificación de la materia prima

De acuerdo a la calificación dada en la hoja de evaluación y obtener el puntaje final de la muestra se pasa a clasificar los granos.

En nuestro caso, al ser un producto de consumo masivo, se trabajará en rangos de puntaje de 50 a 60 y superiores, si bien el producto brindado por la cafetalera Satipo es de exportación, y se pretenderá alcanzar los más altos estándares de calidad, la materia prima debe tener como mínimo un puntaje de 50 para ser calificada y seleccionada como viable para su posterior procesamiento.

La clasificación propiamente consistirá en ingresar los granos de café seleccionados, colocarles una etiqueta con la fecha de ingreso y almacenamiento, ya que la calidad del grano puede verse afectada por el tiempo que permanece almacenado en la bodega, debido a que puede fermentarse. Esta identificación o etiqueta siempre deberá ser visible para asegurar un sistema FIFO¹⁶ para el control de los inventarios de materia prima. Además es de suma importancia clasificar los granos por tamaño para que cuando lleguen al proceso de tueste este sea homogéneo, es decir que todos los granos queden igualmente tostados.

Para este proceso se utiliza una maquina clasificadora de granos que por medio de zarandas realiza la clasificación por tamaño de grano.

¹⁶ FIFO: First in, First out: primeros en entrar son los primeros en salir

5.3.3. Almacenamiento de la materia prima

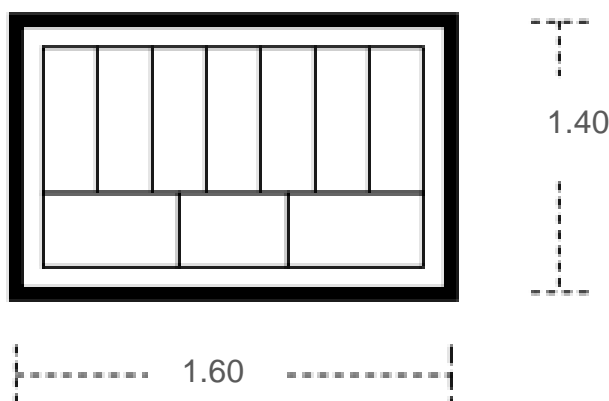
Los granos de café serán recibidos en sacos de yute según lo conversado con Juan Almonacid, que nos comenta que es un material que permite el intercambio de humedad con el ambiente externo, generando una mejor conservación del grano. Una vez recibido se almacenara sobre pallets.

Los granos deben almacenarse en sacos de yute, no se deben apilar junto a los muros sino disponerse en forma tal que el aire pueda circular libremente y también conviene colocarlos en plataformas para evitar que estén en contacto directo con el suelo (pallets)

Es importante evitar la humedad del piso y que esto afecte el grano almacenado.

Los granos deben ser estibados como la figura 34,

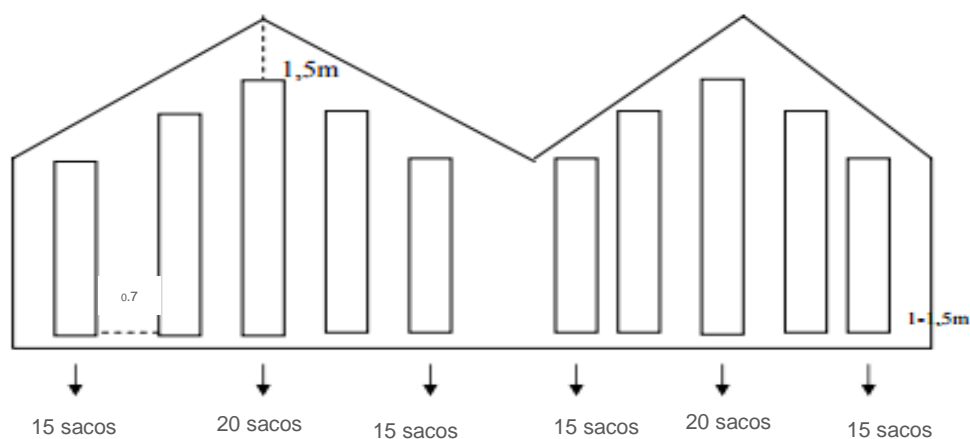
Figura 34: Disposición de los sacos de café en el pallet



De acuerdo a la FAO, y lo descrito en el anexo 14, Los granos deben ser estibados en palets de 1.60 x 1.40 mts. La separación entre las rumas de sacos de café y la pared de de la bodega debe ser al menos de 0.7 metros, y con respecto al techo la separación es de 1.5 metros. El número de sacos en la ruma es de 15 a 20 sacos de acuerdo a la forma

de la bodega o silo (FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nation, 2016), como se observa en la figura 35

Figura 35: Distribución de sacos en almacén



De acuerdo a lo que se observa, deberá haber 0.7 metros de separación entre la acumulación de sacos y 1.5 mts. Respecto al techo.

5.3.3.1. Aspectos a considerar para el almacenamiento:

De acuerdo a la consultora Consulsantos, la cual menciona que los silos o bodegas deben estar completamente limpios y libres de infiltraciones de humedad. No debe de almacenarse café húmedo, solo debe estar con un máximo del 12% de humedad y con un tiempo de permanencia no superior a un mes, caso contrario la humedad deberá ser de 11%; las paredes y el piso deben estar limpios de polvo, granos viejos, insectos y otros y siempre se debe enfriar el grano antes de enviar a silos. La bodega debe estar libre de goteras y filtraciones de humedad. (Consulsantos, 2010, pág. 23)

A continuación se muestra el DAP, en la figura 36, de la primera parte del proceso, desde recepción hasta la clasificación de la materia prima

Figura 36: Diagrama de proceso- Recepción-Almacenamiento materia prima

DIAGRAMA		HOJA 1 de 1		RESUMEN						
PRODUCTO		ACTIVIDAD		ACTUAL		PROPUESTA			ECONOMÍA	
PROCESO Recepción de materia prima y control de calidad		OPERACIÓN		10						
		TRANSPORTE		4						
		ESPERA		1						
		INSPECCIÓN		1						
MÉTODO		PROPUESTO		ALMACENAMIENTO						
LUGAR		DISTANCIA (metros)		13						
OPERARIO(S)		1		TIEMPO (minutos)		331				
ELABORADO POR:				COSTO						
APROBADO POR:		FECHA: 29/01/2016		MANO DE OBRA						
				MATERIAL						
				TOTAL						
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DISTANCIA (metros)	TIEMPO (minutos)	SÍMBOLOS					OBSERVACIONES	
				●	➡	D	■	▼		
Recepción de materia prima	1	0	10	x						
Transporte a la balanza	1	2	2		x					
Pesaje de materia prima	4	0	40.00	x						
Separar muestra de 350 gr./saco para realizar control de calidad	4	0	4.00	x						
Transporte a área de calidad	1	2	4.00		x					
Realizar control de calidad	4	0	40.00				x			
Llenado de hoja de evaluación	1	0	5	x						
Calificar muestra, colocar fecha de ingreso y pesaje final	1	0	5.00	x						
Transporte a la clasificadora	1	4	1.00		x					
Colocar granos en clasificadora (clasificación del grano y materias externas como pajilla, etc.)	1	0	10.00	x						
Esperar mientras se clasifican los granos (separación de materias externas)	1	0	60.00			x				
Colocar los granos en los sacos, colocar fecha y pesaje final	1	0	60.00	x						
Mantener un registro de cada saco ingresado	1	0	5.00	x						
Sellar los sacos mediante cosido	1	0	20	x						
Colocr sacos en pallet	1	0	20.00	x						
Transporte a almacén	1	5	5.00		x					
Almacenar los sacos	1	0	40					x		
TOTAL		13	331	10	4	1	1	1		

5.3.4. Tostado

Una infusión de café verde sin tostar es imbebible. Es con la delicada y artesanal operación del tostado con la que el café desvela sus secretos. Según Infocafés,

“El café variará de aspecto, hinchándose, cambiando de color y haciéndose quebradizo. Aumentarán las sustancias grasas, disminuirán los azúcares y los ácidos clorogénicos, y en una maravillosa sinfonía para nuestro gusto y olfato, aparecerán más de 700 compuestos aromáticos” (Infocafés, 2016, pág. 1)

A continuación se describirá de forma los mejores métodos de tostar industrialmente el café.

Nescafé por ejemplo tuesta el café, describiendo el proceso de tostado tal que altera el color de los granos de café verdes. Primero, los vuelve amarillos y luego marrones. Mientras más largo sea el tostado, más oscuro se vuelven. Los tostados más fuertes dan como resultado a los granos negros.

Al mismo tiempo, el calor causa alteraciones en el sabor y en el olor de los granos. Se liberan aceites aromáticos que realzan el sabor a café. Tanto el tiempo como la temperatura son cuidadosamente controlados, muchas veces por computadora, porque unos pocos segundos pueden cambiar drásticamente el sabor final el café. El tostado puede hacerse en sólo un minuto (International Coffee Organization, 2016)

En general, un tostado leve brinda un sabor suave, un tostado medio produce un sabor redondo y un rico aroma y un mayor tostado brinda un sabor fuerte y distintivo.

Los cambios físicos que se dan durante el proceso de tueste se concretan en el color, forma, volumen, masa, humedad y densidad del grano. La carne de un grano de café está formada por

aproximadamente un millón de células. La estructura celular tiene numerosas cavernas y se endurece hacia el exterior. Thomas Kozirowski, Jefe de Investigación y Desarrollo de Probat lo explica así:

“Los cambios más visibles del grano durante el tostado lo son en términos de color. Se transforma de un verde claro a amarillo, después adquiere un color marrón claro y finalmente obtiene un color marrón casi negro. A primera vista el color da al maestro tostador una impresión de la fase de tostado en la que se encuentra.” En cualquier caso, el valor exacto del color no puede ser juzgado únicamente en base a la experiencia visual. Para ello, el café debe ser molido y analizado utilizando un sistema de medición especial, como el equipo medidor de color Colorotte 3b de Probat, que ofrece información exacta sobre el grado de tostado del café” (Café, Forum, 2016, pág. 1)

Entonces, luego del almacenamiento se procederá a tostar el grano de acuerdo a la capacidad de la máquina para su posterior control de calidad.

Existen muchos nombres para los distintos tipos de tostado, pero generalmente se dividen en estas cuatro grandes categorías:

- Un tostado leve brinda un sabor suave. Es frecuentemente usado con los granos de la mejor calidad porque respeta el sabor original. El más leve recibe el nombre de Tostado Canela Ligero. (Café La Nacional, 2016)
- Un tostado medio típico tendrá más cuerpo y menos acidez que un tostado ligero. También es conocido como Tostado Americano. Un Tostado Ciudad es ligeramente más oscuro. (Café La Nacional, 2016)
- Un tostado completo es más oscuro, con más cuerpo y tiene un aroma bien desarrollado. Un Tostado Ciudad Pleno es

fuerte pero no tanto como un Tostado Vienés que es de color marrón intenso y ligeramente graso. (Café La Nacional, 2016)

- Los tostados altos son más fuertes y su sabor dulce/ahumado puede ser también amargo. El Tostado Francés es casi negro. Y en el llamado Tostado Italiano, el grano es caramelizado, negro y aceitoso. (Café La Nacional, 2016)

El tiempo de tostado debe ser no menor a 10 minutos y no mayor a 15 minutos, el óptimo es de 13 minutos.

Tabla 39: Temperaturas y cambios del grano al tostarlo

Temperatura	Cambio
100°C (212° F)	Coloración verde a amarilla, olor a pan tostado y desprendimiento de vapor de agua.
120°-130° C (248°-266° F)	Coloración castaño que pasa de pardo claro a oscuro.
150° C (302° F)	Despide olor a semillas tostadas sin apreciarse el aroma característico.
180° C (356°F)	El aroma característico del café comienza a desarrollarse. Desprendimiento de CO y CO ₂ . Los gases de combustión aparecen en volutas color blanco azuladas. Los granos adquieren una coloración color marrón y el volumen aumenta.
180°-270° C (356°-518°F)	El aroma es más abundante y el color más oscuro. Hay un aumento mayor en volumen, los granos crepitan y presentan una exudación brillante en la superficie. Esta es la temperatura de tueste esperada para un buen café
270° C (518° F)	El desprendimiento del humo aumenta, los granos se ennegrecen y pierden el brillo; el volumen deja de aumentar.
300° C (572° F)	Granos negros y desmenuzables bajo ligera presión, desaparece el aroma por completo. El café se carboniza.

Nota: Tomado de “*La torrefacción del café*” (Inglés, <http://academic.uprm.edu/>, 2016)

A continuación se muestra la segunda hoja de evaluación donde se analiza las temperaturas y el pesaje de la muestra.

Tabla 40: Hoja de evaluación 2

Hoja de evaluación:
Fecha: _____ Código: _____
Origen: _____
Tipo de café: _____
Descripción general: _____
Peso de ingreso a la tostadora: _____ kg.
Temperaturas






Temperatura Inicial(marcar en cual inició)	Pesaje de la muestra inicial	¿Alcanzó temperatura esperada?	Pesaje de la materia prima final
100°C	Kg.		Kg.
120°C -130°C			
150°C			
180°C			
270°C			
300°C			

Mt
Observaciones

Como se observa, nos apoyamos en la tabla de temperatura mostrada.

A continuación se muestra el DAP del tostado en la figura 37,

Figura 37: Diagrama de proceso- Tostado

DIAGRAMA		HOJA 1 de 1		RESUMEN							
PRODUCTO				ACTIVIDAD		ACTUAL		PROPUESTA		ECONOMÍA	
				OPERACIÓN		5					
PROCESO TOSTADO				TRANSPORTE		2					
				ESPERA		2					
				INSPECCIÓN		1					
				ALMACENAMIENTO		0					
MÉTODO		PROPUESTO									
LUGAR				DISTANCIA (metros)		4					
OPERARIO(S) 1				TIEMPO (minutos)		83					
				COSTO							
				MANO DE OBRA							
ELABORADO POR:				MATERIAL							
APROBADO POR:				FECHA: 29/01/2016							
				TOTAL							
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	DISTANCIA (metros)	TIEMPO (minutos)	SÍMBOLOS					OBSERVACIONES	
											
Transporte a área de tostado		1	4	2		x					
Preparar el área (limpia, máquina disponible)		1	0	5	x						
Pesaje de materia prima para colocarla en tostadora		1	0	10.00	x						
Colocar la materia prima en la tostadora		1	0	10.00	x						
Espera de tostado (13 minutos, 180º C - 270º C)		1	0	13.00			x				
Retirar el café de la tostadora, observarlo		1	0	2	x			x			
Retirado y pesaje del café orgánico		1	0	10.00	x						
Transporte a contenedores		1	2	1.00		X					
Esperar enfriamiento del café tostado en contenedores		1	0	30.00			x				
Transporte a moladora en contenedores		1	2	2.00		x					
TOTAL			4	83	5	2	2	1	0		

Como se observa se respetaron todos los procesos detallados.

5.3.5. Molido






Pedro Barberá define el molido como

“Una operación clave dentro de la cadena de elaboración de un buen café, a la que se le da muy poca importancia. El grano molturado debe tener una granulometría perceptible al tacto y no llegar a tener una consistencia harinosa. Si está poco molturado, al realizar la infusión, no se extraerán todos los sabores, y si lo está excesivamente, se disolverán excesivamente los componentes menos aromáticos y más amargos, además de formarse una pasta que dificultará el proceso. Para cada uso y para cada tipo de máquina, existe un grado adecuado de molturación del café. Es importante el control de la temperatura del café molido: esta no puede estar por encima de 50°C (lo ideal es conseguir que no supere los 35°C) ya que a partir de aquí podemos notar gustos de café requemado y además tendremos más pérdidas de gases y aromas de lo habitual. La velocidad del motor, el estado de las fresas o rodillos y la refrigeración del sistema son elementos que hay que tener en cuenta para preservar la calidad del café” (Barbera, 2010)

Entonces, deberá ser un café no muy molturado, en nuestro caso se usará un control de temperatura a 35° C o menos, a una velocidad adecuada para que el café sea de calidad.

A continuación se muestra el DAP del molido, en la figura 38,

Figura 38: Diagrama de proceso-Molido

DIAGRAMA		HOJA 1 de 1		RESUMEN							
PRODUCTO				ACTIVIDAD		ACTUAL		PROPUESTA		ECONOMÍA	
				OPERACIÓN		4					
PROCESO MOLIDO				TRANSPORTE		2					
				ESPERA		1					
				INSPECCIÓN		1					
				ALMACENAMIENTO		0					
MÉTODO PROPUESTO											
LUGAR				DISTANCIA (metros)		12					
OPERARIO(S) 1				TIEMPO (minutos)		72					
				COSTO							
ELABORADO POR:				MANO DE OBRA							
APROBADO POR:				MATERIAL							
FECHA: 29/01/2016											
				TOTAL							
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	DISTANCIA (metros)	TIEMPO (minutos)	SÍMBOLOS					OBSERVACIONES	
											
Preparar el área (limpia, máquina disponible)		1	0	5	x						
Colocar la materia prima en la moledora		1	0	10.00	x						
Espera del molido		1	0	20.00			x				
Controlar la temperatura, no más de 35°C		1	0	2.00				x			
Retirado y pesaje del café orgánico		1	0	10	x						
Transporte a área de calidad		1	6	5		x					
Control de calidad		1	0	15.00	X						
Envío área de envasado		1	6	5.00		x					
TOTAL			12	72	4	2	1	1	0		

Como se observa, se respetan todos los procesos detallados.

5.3.6. Control de calidad

De acuerdo a lo que se detalla en el anexo 14 se deberá tener un especial cuidado al seleccionar los granos.

Es importante medir el color del tostado. El tipo de tostado - claro, mediano u oscuro - tiene una repercusión definitiva en la calidad.

- Cuanto más oscuro es el tostado, menos pronunciada es la acidez y los diferentes aspectos de sabor (y defectos) de la bebida, pero más consistente es el cuerpo.
- Cuanto más claro es el tostado, más pronunciadas son la acidez y el sabor (y los defectos), pero el cuerpo es más ligero.

Para el control de calidad las muestras deben ser tostadas dentro de las 24 horas previas a la catación y deben reposar 8 horas.

El perfil del tostado debe ser ligero/ medio, medido en la escala agron¹⁷ (medición de colores a través de discos de referencia) Aproximadamente el disco 58 en grano entero.

El tostado debe realizarse no menos de 10 y no más de 15 minutos, procurando mantener el mismo color de tueste para evitar diferencias aparentes que interfieran en la decisión del evaluador.

La muestra debe ser inmediatamente enfriada por el aire, no se debe usar agua.

Cuando la muestra alcance la temperatura ambiente, debe almacenarse en recipientes o bolsas herméticas hasta que sea catada para reducir su exposición al aire y prevenir contaminaciones.

Las muestras deben almacenarse en un lugar fresco, seco y oscuro, pero no refrigerarlas ni congelarlas.

¹⁷ La Asociación Americana de Cafés Especiales (SCAA) ha preparado un sistema de puntos para clasificar el grado - el color - de diferentes tipos de tostado. El sistema consiste en ocho discos de color numerados con los cuales se compara una muestra de café finamente molido y tostado, generalmente aplastado sobre un disco petri. De este manera se asigna al tostado un número aproximado en la llamada Agron Gourmet Scale, que va desde el nº 95 (el tostado más claro) a intervalos de 10 hasta el nº 25 (el tostado común más oscuro).

La relación óptima es de 8.35 gr de café por 150 ml de agua esto conforma el punto óptimo del balance para la taza optima en sabor, aroma, color y cuerpo.

Para la catación la muestra debe ser molida inmediatamente antes de ser catada, no más de 5 minutos antes de ser mezclada con el agua.

Las muestras deben ser pesadas en granos enteros, utilizando el rango predeterminado de peso del café para e apropiado volumen de líquido de la taza seleccionada.

Antes de moler un café, el molino deberá limpiarse con una taza de la muestra a moler, luego cada taza de muestra debe ser molida individualmente para asegurarse de la representatividad de la muestra.

El tamaño del molido debe ser más grueso que el utilizado para las cafeteras de goteo, deben prepararse 5 tazas de cada muestra para evaluar la uniformidad de la misma.

Figura 39: Discos y números de Agtron de acuerdo al color del tueste



Nota: Tomado de “Control de calidad” (Infocafés)

A continuación se muestra la tercera hoja de evaluación que se apoya en los colores del grano para calificarlo

Tabla 41: Hoja de evaluación 3






Hoja de evaluación:	
Fecha: _____	Código: _____
Origen: _____	
Tipo de café: _____	
Descripción general: _____	
Peso de ingreso a la máquina: _____ kg.	
Temperaturas	
Características de la muestra	Características de la muestra
Aroma	
Color	
Sabor	
Cuerpo	
Muestra final:	
Observaciones	

Como se observa son muy importantes para el control de calidad.

A continuación se muestra el DAP de la primera parte del proceso, desde recepción hasta la clasificación de la materia prima.

Como se observa, se respetan todos los procesos detallados

Figura 40: Diagrama de proceso-Control de calidad

DIAGRAMA		HOJA 1 de 1		RESUMEN										
PRODUCTO				ACTIVIDAD		ACTUAL		PROPUESTA			ECONOMÍA			
				OPERACIÓN		5								
PROCESO Control de calidad				TRANSPORTE		0								
				ESPERA		0								
				INSPECCIÓN		1								
				ALMACENAMIENTO		0								
MÉTODO		PROPUESTO												
LUGAR				DISTANCIA (metros)		0								
OPERARIO(S) 1				TIEMPO (minutos)		15								
				COSTO										
				MANO DE OBRA										
ELABORADO POR:				MATERIAL										
APROBADO POR:				FECHA: 29/01/2016										
				TOTAL										
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD		DISTANCIA (metros)		TIEMPO (minutos)		SÍMBOLOS					OBSERVACIONES	
														
Preparar la muestra a catar		1		0		1		x						
Validar la muestra		1		0		5.00		x						
Realizar molienda del café tostado (molienda manual)		1		0		3.00		x						
Realizar la cata		1		0		5		x			x			
Indicar si la muestra es viable		1		0		1.00		x						
TOTAL				0		15		5	0	0	1	0		

El diagrama de flujo, describe el proceso mencionado.

5.3.7. Empacado

5.3.7.1. Empacado en bolsitas o saquitos filtrantes y papel bilaminado termosellable

Para el envasado, se contará con una máquina automática, donde el control de corte y sello por servomotor logrará un elevado nivel de calidad en el sellado final y alto rendimiento de producción.

Cuenta con una pantalla táctil, instrucciones claras, interfaz simple, fácil de controlar.

El control inteligente e independiente de la temperatura vertical y horizontal del molde, el efecto de sellado por calor es mejor.

- Se colocará el café de acuerdo a la capacidad de la máquina
- Se colocará el rollo de papel filtrante
- Se colocará el rollo de papel bilaminado
- Se colocará el hilo del filtrante.

La envasadora automática nos dará el producto final donde se encontrará el café en papel filtrante, con el hilo y la marca envuelto en un papel bilaminado termosellable.

5.3.7.2. Armado de caja

En una imprenta se imprimirán cartulinas a full color con la marca del café, la imprenta brindará el servicio de cortado y troquelado para que en el momento de armado de la caja en la empresa, esto se realice de manera rápida. Se aproxima que el armado de caja será de 45 segundos. Esta aproximación es gracias a pruebas caseras de armado.

5.3.7.3. Empacado en caja

El empacado en caja es el último proceso para obtener el producto terminado, se llenará cada caja con 25 sobres

individuales y laminados en una caja impresa con la marca, cortada y armada por el proceso anterior.

En este proceso también se realizará el control de calidad de cada bolsita filtrante sellada en papel bilaminado termosellable.

Así también se realizará en llenado de cajas más grandes que contendrán las cajas de 25 sobres filtrantes, apilando las cajas en 4 filas de 25 cajas, llenando 100.

5.3.8. Control de calidad final

El control de calidad final consistirá en verificar que las cajas estén cerradas correctamente, se escogerá una muestra al azar de 10 cajas por lote para verificar su acabado final, conteo de bolsitas filtrantes y sellado de la caja final.

5.3.9. Almacenamiento del producto final

El almacenamiento del producto final, es el paso final para su posterior comercialización. Verificar que las condiciones del almacén correspondan con una temperatura fresca, se almacenarán las cajas en pilas de 10 columnas por 10 filas sobre pallets. Almacenando 100 cajas por cada pallet, listas para su distribución.

A continuación se muestra el DAP de la primera parte del proceso, desde recepción hasta la clasificación de la materia prima.

Como se observa, se respetan todos los procesos detallados.

Figura 41: Diagrama de proceso- Almacenamiento de producto final

DIAGRAMA		HOJA 1 de 1		RESUMEN							
PRODUCTO				ACTIVIDAD		ACTUAL		PROPUESTA		ECONOMÍA	
				OPERACIÓN		7					
PROCESO Envasado				TRANSPORTE		3					
				ESPERA		1					
				INSPECCIÓN		2					
				ALMACENAMIENTO		1					
MÉTODO PROPUESTO											
LUGAR				DISTANCIA (metros)		2					
OPERARIO(S) 1				TIEMPO (minutos)		227					
				COSTO							
ELABORADO POR:				MANO DE OBRA							
APROBADO POR:				FECHA: 29/01/2016		MATERIAL					
				TOTAL							
DESCRIPCIÓN		CANTIDAD	DISTANCIA (metros)	TIEMPO (minutos)	SÍMBOLOS					OBSERVACIONES	
					●	➡	D	■	▼		
Preparar el área (limpia, máquina disponible)		1	0	5	x						
Pesar el café molido para colocarlo en la máquina (21 kg)		1	0	10	x						
Colocar café pesado en la envasadora		1	0	10.00	x						
Esperar el envasado (120 sobres/min)		1	0	58			x				
Retirar sobres envasados y contados en bloques, inspeccionar		1	0	10.00				x			
Transporte a mesas de envasado (cajas)		1	2	2.00		X					
Envasado de cajas		1	0	20	x						
Troquelado de cajas		1	0	5	X						
Armado de cajas		1	0	5.00	X						
Conteo de cajas		1	0	20.00	X						
Transporte a control de calidad final		1	3	2.00		x					
Control de calidad final (armado y conteo de sobres)		1	0	60.00	x			X			
Enviar a almacén		1	5	5.00		X					
Almacenamiento		1	0	20.00					X		
Llenado de cajas			2	227	7	3	1	2	1		

Se describe el diagrama de proceso

5.4. TAMAÑO DE LA PLANTA

El tamaño del proyecto se definirá por la capacidad real de producción de acuerdo a lo que se evalúo y pudo proyectar en el estudio de mercado, dependerá de la cantidad de productos en una unidad de tiempo, de esto se desprende el almacenamiento de materia prima, maquinaria, etc.

5.4.1. Generalidades

La ordenación física de los elementos dados en la producción del café filtrante guiará nuestro tamaño de planta, debe ser un tamaño óptimo, para que constituya un sistema productivo capaz de alcanzar los objetivos fijados eficientemente, incluirá los espacios necesarios para el movimiento de personal, la disposición de máquinas y otros espacios necesarios.

5.4.2. Tipo de distribución de planta

La distribución de planta aspira a lograr una disposición de equipo y área de trabajo que sea la más económica para la operación, pero sin embargo debe mantener estándares de seguridad apropiados para el desempeño de las labores de la empresa.

Los objetivos para una óptima distribución de planta son:

1. Favorecer el proceso productivo: ubicando la maquinaria, equipo y estaciones de trabajo de manera que el material transcurra sin obstáculos a través de estas, eliminando demoras innecesarias y reduciendo el esfuerzo del personal.
2. Reducir el manejo de materiales
3. Óptima utilización del área disponible o espacio
4. Flexibilidad para hacer frente a cambios futuros de las condiciones iniciales

5. Utilización efectiva de las maquinarias, así como de la mano de obra requerida en el proceso productivo
6. Reducción del riesgo para la salud y aumento de la seguridad de los trabajadores.
7. Para el presente proyecto se ha determinado una distribución de planta en línea, esta distribución es relativamente sencilla pues se trata de colocar cada operación tan cerca como sea posible de su predecesora.
8. Las maquinas se sitúan unas junto a otras a lo largo de una línea en la secuencia en que cada una de ellas ha de ser utilizada; el producto sobre el que se trabaja recorre la línea de producción de una estación a otra a medida que va siguiendo las operaciones necesarias de transformación.

De acuerdo a lo antes mencionado se pretende tener la distribución de planta óptima así como el mejor aprovechamiento de espacios, para lo que estamos utilizando el método de Guerchet, que fue explicado en el punto 2.7.

5.4.2.1. Características

Conocida originalmente como cadena de montaje, organiza los elementos en una línea de acuerdo con la secuencia de operaciones que hay que realizar para llevar a cabo la elaboración de un producto concreto.

Tabla 42: Características de la distribución en línea

Distribución en línea	
Producto	Estandarizado, alto volumen de producción, tasa de producción constante
Flujo de trabajo	Línea continua o cadena de producción, se sigue la misma secuencia de operaciones
Mano de obra	Altamente especializada o poco calificada, capaz de realizar tareas rutinarias y repetitivas
Personal staff	Numeroso personal auxiliar en supervisión, control y mantenimiento
Manejo de materiales	Previsible, sistematizado y a menudo automatizado
Inventarios	Alto inventario de productos terminados, alta rotación de inventarios de materias primas
Utilización del espacio	Eficiente: elevada salida por unidad de superficie
Necesidades de capital	Elevada inversión en procesos y equipos especializados
Coste del producto	Costes fijos relativamente altos, bajo coste unitario por mano de obra y materiales

Nota: Tomado de “*Tipos de distribución interna de planta*” (Cruells & Difiori, s.f.)

En nuestro caso la distribución en línea es lo mejor para minimizar transportes, tiempos muertos y optimizar el proceso.

5.4.2.2. Calculo de áreas para equipos y maquinaria

A continuación se detalla la tabla de dimensiones de planta, de acuerdo al método de Guechet.

Tabla 43: Dimensiones de planta

Equipo	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	N	n	Ss	Sg	Se	St	K
Área de recepción										
Camión	3.30	2.00	2.50	1.00	1.00	6.60	6.60	14.37	27.57	0.33
Balanza	1.50	1.50	1.00	1.00	1.00	2.25	2.25	4.18	8.68	0.83
Área de almacenamiento de materia prima										
Número de pallets	1.47	1.20	2.50	5.00	2.00	3.53	17.64	20.54	41.71	0.33
Área de clasificación										
Clasificadora	2.60	2.00	1.50	2.00	1.00	5.20	10.40	29.74	45.34	0.55
Área de tostado, molido y envasado										
Tostadora	2.50	2.80	2.50	2.00	1.00	7.00	14.00	32.34	53.34	0.33
Moledora	2.50	2.80	1.50	2.00	1.00	7.00	14.00	53.90	74.90	0.55
Envasadora	1.00	1.00	1.80	2.00	1.00	1.00	2.00	0.92	3.92	0.46
Envasado final	2.50	1.50	2.00	1.00	1.00	3.75	3.75	5.80	13.30	0.41
Área de control de calidad										
Mesas	2.00	1.30	2.00	3.00	2.00	5.20	15.60	33.46	54.26	0.41
Área de almacenamiento de producto terminado										
Número de pallets	1.47	1.20	2.50	5.00	2.00	3.53	17.64	20.54	41.71	0.33
Área de mantenimiento										
Mantenimiento	2.30	2.50	1.50	2.00	1.00	5.75	11.50	36.37	53.62	0.55
Área de recepción										
Recepción	2.60	2.80	2.00	1.00	1.00	7.28	7.28	21.86	36.42	0.41
Subtotal						58.09	122.66	274.02	454.77	5.49
Seguridad									86.76	
Total									541.53	

Como podemos observar, se tiene un área total de 542 metros cuadrados como mínimo disponible para que el funcionamiento de la planta sea óptimo

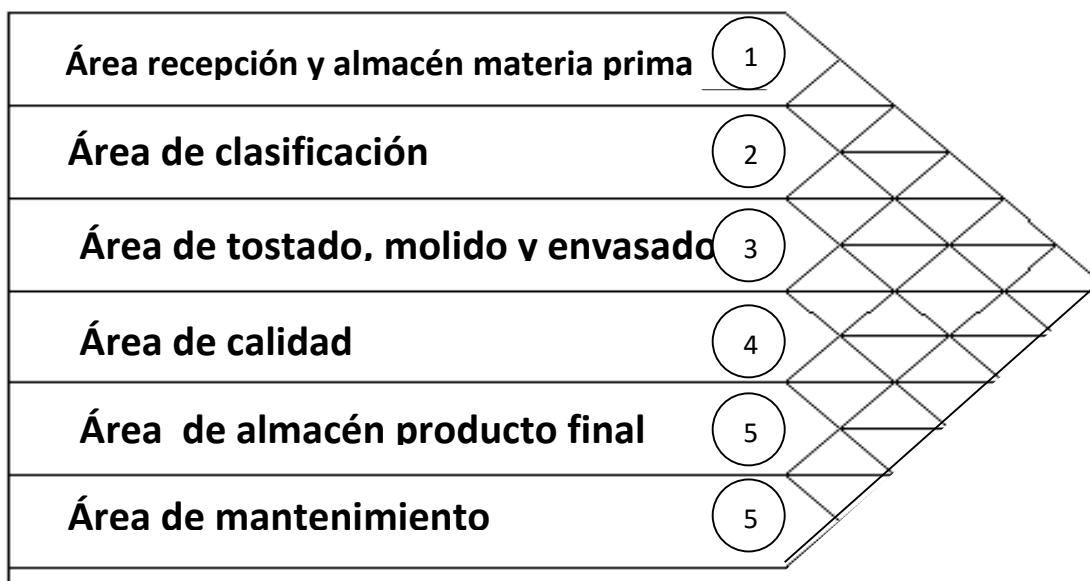
5.5. ANÁLISIS RELACIONAL DE ACTIVIDADES

El método que se utilizara para decidir la distribución de nuestra planta es el SLP (Systematic Layout Planning), de acuerdo a lo que se explicó en el punto 2.8.

El diagrama relacional de actividades es una tabla organizada, la cual mediante diagonales de intersección llega a establecer las diversas relaciones que se dan entre las funciones, actividades y otros sectores de una planta industrial.

Áreas correspondientes a la elaboración del café orgánico filtrante, en la figura 42.

Figura 42: Diagrama REL



Razones:

1. Por secuencia de actividades/operaciones
2. Por complementación de área
3. Por abastecimiento de materiales
4. Control
5. Por uso de las mismas herramientas
6. Participación del mismo personal

Valores de proximidad

A: (1,2); (3,4); (1,3)

E: (4,5); (2,3)

I: (3,5), (3,6)

O: (1,4); (2,4) (1,6)

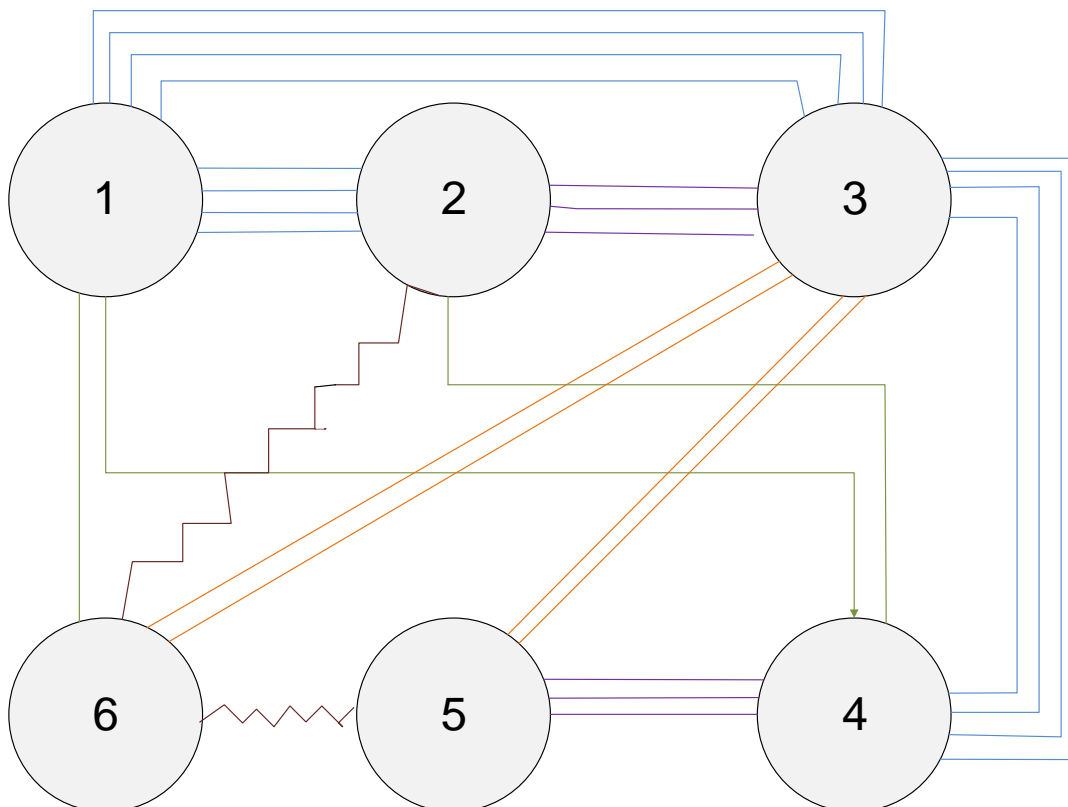
U: (1,5); (4,6)

X: (2,6); (5,6)

5.5.1. Diagrama relacional de actividades

En la figura 43, a continuación podemos observar el diagrama relacional de actividades de acuerdo a lo analizado, elaborado de acuerdo a lo explicado en el punto 2.8.1.

Figura 43: Diagrama relacional de actividades



De acuerdo al diagrama relacional, es absolutamente necesario que las áreas de recepción, almacén de materia prima, el área de

clasificación y el área de tostado, molido y envasado deben estar cerca necesariamente.

Es muy importante que el área de clasificación este cerca al área de tostado, molido y envasado. Así como el área de calidad y de almacén de producto final.

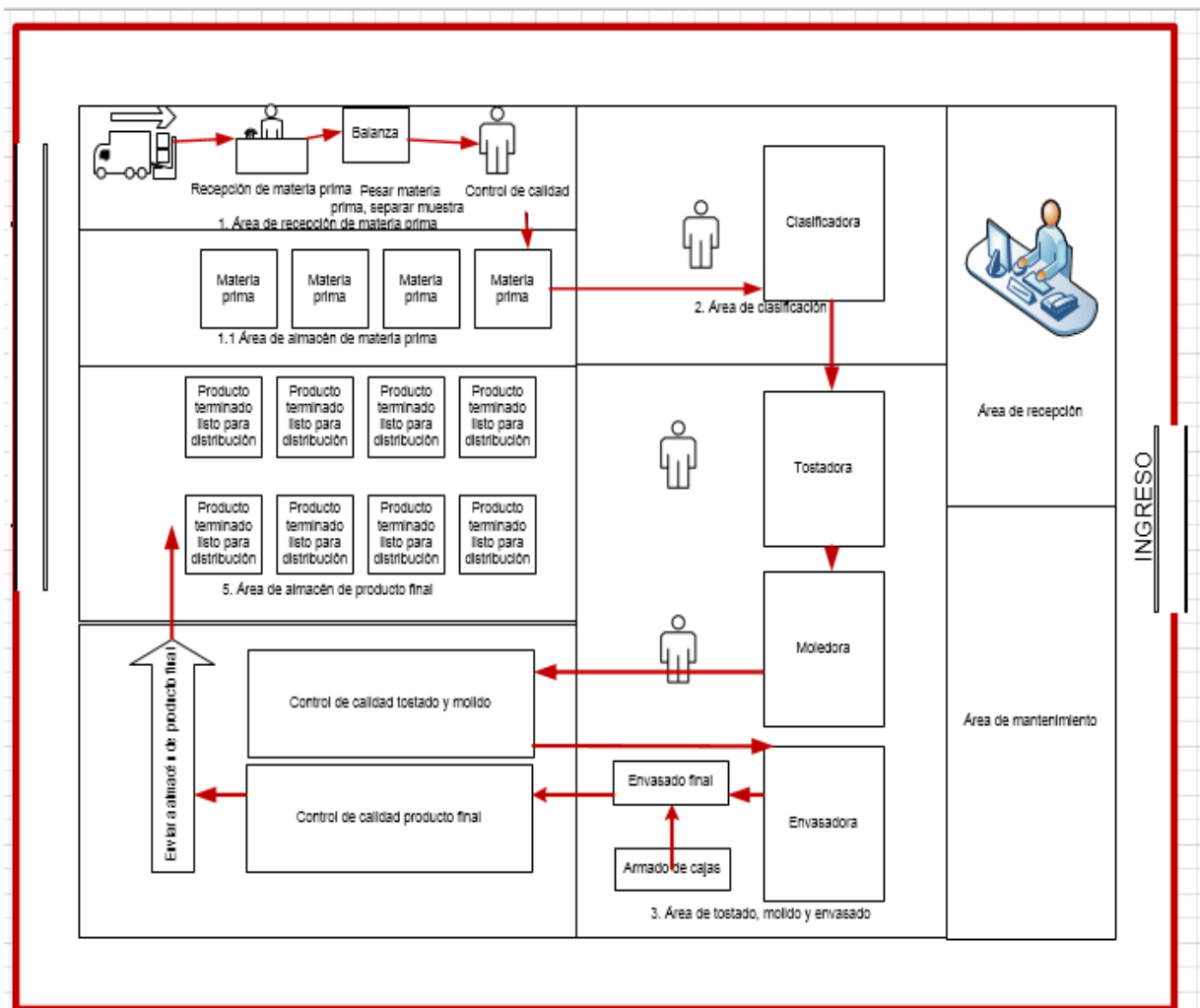
El área de tostado, molido y envasado deben estar cerca al área de calidad y al área de almacén de producto final.

Se tiene que es indiferente si el área de recepción y almacén de materia prima este cerca al área de mantenimiento y de calidad. Así como que el área de clasificación este cerca al área de calidad.

5.5.2. DIAGRAMA DE RECORRIDO

El diagrama de recorrido de transformación del producto desde materia prima hasta producto terminado se muestra a continuación de acuerdo al análisis relacional anterior. Mostrado en en la figura 38,

Figura 44: Diagrama de recorrido



Como podemos ver, se respetan todos los puntos dispuestos en el diagrama relacional. Se tienen dos ingresos, uno para materia prima y otro para personal y clientes.

5.5.3. DIAGRAMA DE RECORRIDO –PLANO

DESCRIPCION DEL PROCESO, en la figura 45

Figura 45: DAP de todo el proceso

DIAGRAMA		HOJA 1 de 1		RESUMEN						
PRODUCTO				ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTA			ECONOMÍA	
				OPERACIÓN	27					
				TRANSPORTE	12					
				ESPERA	5					
				INSPECCIÓN	5					
				ALMACENAMIENTO	2					
PROCESO				DISTANCIA (metros)	43					
				TIEMPO (minutos)	662					
				COSTO						
MÉTODO		PROPUEST		MANO DE OBRA						
LUGAR				MATERIAL						
OPERARIO(S)		1		TOTAL						
ELABORADO										
APROBADO			FECHA: 29/01/2016							

5.5.4. Áreas de trabajo

Las áreas de trabajo son las que están dispuestas en el diagrama relacional, a continuación se detallan cada una.

Tabla 44: Áreas de trabajo

Área Administrativa	El área de administración se ubicará en la misma planta de café filtrante, con una oficina que será ocupada por el personal administrativo de la planta, que tendrá como finalidad el manejo y control eficiente y eficaz para el auto sostenimiento del proyecto. Con 36.42 m ²
Área de Descarga de granos de café orgánico	Esta área dispondrá de dos rampas adecuadas, que permitirá descargar los granos de café orgánico de la Cooperativa Agraria Cafetalera Satipo y también cargar los productos clasificados y elaborados vendidos a clientes o compradores o para su debido transporte y comercialización. Con un área de 40 mts ²
Área de bodega o silo de los granos	Esta área estará conformada por una bodega en una superficie de 42 m2, que permitirá almacenar los granos. Cada bodega tendrá tableros en el piso y sobre ellos se almacenará los granos en sacos bien sellados y pesados en quintales (100 kilos) como unidad de medida. Además esta área contará un patio de maniobras para los camiones y la descarga del producto con facilidad.
Área de Limpieza y Clasificación de los Granos	Esta área tendrá una superficie de 45.34 m2, en la que se realizarán las actividades de control de calidad de todos los granos. Y para la clasificación de los granos se tomará en cuenta ciertos parámetros de calidad.
Área de Máquinas y Equipos	Esta área tendrá una superficie de 150 metros cuadrados, en la que se instalarán los equipos para el procesamiento de los granos de café orgánico como: tostadora, moledora, envasadora, áreas de calidad, áreas de empaque final.
Área de Almacenamiento de Granos Procesados	Esta área tendrá una superficie de 45 metros cuadrados
Área de Control de Calidad	Esta área tendrá una superficie de 43.80 m2. En la cual se realizará un estricto control de calidad final del producto procesado.
Área de Mantenimiento	En esta área se realizarán los mantenimientos o chequeos de los equipos y maquinarias de procesamiento de los granos orgánicos. Con 53 mts cuadrados.

5.6. LOCALIZACIÓN

Para la realización del estudio técnico del proyecto se debe hacer un análisis cualitativo de los posibles lugares donde se puede ubicar la planta. Para esto se necesita analizar distintos factores tanto cuantitativos como cualitativos que puedan afectar al desempeño del proyecto, por ejemplo, una ubicación cercana al mercado meta o una cercana a vías de acceso para la fácil distribución del producto terminado, un área disponible también entra a tallar.

Teniendo estos factores y utilizando el método de los factores ponderados se realiza un estudio macro y micro de la posible ubicación del proyecto, el cual va a ser detallado.

El estudio de localización plantea dos niveles de avance en el proceso de decidir el lugar adecuado para la instalación de la planta procesadora de café orgánico propuesto como es: la macro y micro localización.

5.6.1. MACROLOCALIZACIÓN

También llamada macro zona, es el estadio de localización que tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto. Determinando sus características físicas e indicadores socioeconómicos más relevantes. (Rodríguez Mena & Vaca Almeida , 2013, pág. 40)

Los factores a ser usados en este análisis son los siguientes:

5.6.1.1. Alternativas de localización

La única alternativa que se considera para la macrolocalización es Arequipa, por la disponibilidad de espacios y demás.

5.6.1.2. Factores Locacionales

Los factores locacionales considerados son:

Tabla 45: Factores locacionales

Análisis cualitativo	Leyes y reglamentos: La existencia de leyes y reglamentos en algunos sectores del país que facilitan el funcionamiento de nuevas empresas es un factor a tomar en cuenta al momento de hacer el análisis.
Análisis cuantitativo	
Distancia al mercado meta:	De gran importancia en el proyecto ya que la cercanía al mercado meta reduciría considerablemente el costo de transporte del producto terminado hacia el público objetivo.
Distancia y disponibilidad de la materia prima:	La ubicación de la planta cerca al lugar de ubicación del proveedor de la materia prima es un factor importante a considerar debido a que al ser productos perecibles (grano orgánico se debe reducir el tiempo de transporte entre la planta y el lugar de origen. Además, la cercanía ayuda a reducir costos y se puede entablar una relación directa con el proveedor.
Disponibilidad de Mano de Obra:	Al ser un producto que no necesita para su fabricación mano de obra especializada se va tener en cuenta la disponibilidad de la misma con relación a los costos de mano de obra que se puede acceder en el lugar a ubicar la planta.
Disponibilidad de Terreno:	La disponibilidad de terreno para el uso industrial en la zona a ubicar la planta.
Red vial:	El acceso a una red de transporte eficiente que permita tanto la llegada de las materias primas como la salida del producto terminado hacia el mercado meta sin ningún problema es un factor a tomar en el análisis de localización.
Servicios de agua, luz y desagüe:	Un eficiente y fácil acceso a un sistema de servicios de agua, luz y desagüe.

Debido a que la empresa se desea instalar en Arequipa y se cumple con todos los factores antes mencionados, y no se tiene una mejor opción se opta por desarrollar la empresa en la ciudad de Arequipa, provincia de Arequipa.

5.6.2. MICROLOCALIZACIÓN

Conjuga los aspectos relativos a los asentamientos humanos, identificación de actividades productivas, y determinación de centros de desarrollo. Selección y delimitación precisa de las áreas, también denominada sitio, en que se localizara y operara el proyecto dentro de la macro zona. (Rodríguez Mena & Vaca Almeida , 2013, pág. 41)

Los factores cualitativos y cuantitativos a tomar para elegir la localización de la planta dentro la provincia de Arequipa son:

Tomando en cuenta que nuestra planta se ubicará en la región Arequipa, entonces tenemos tres alternativas para ser evaluadas:

- Arequipa -Lara
- Arequipa- Yarabamba
- La Joya-Cruce

5.6.2.1. Sustento Técnico

Se han elegido las tres anteriores alternativas teniendo en cuenta las diferentes ventajas que estas nos ofrecen:

- **Arequipa-Lara:** La disponibilidad de terreno, el costo de terreno, la disponibilidad de manos de obra y de servicios (luz y agua) son favorables para la instalación de la planta. Se encuentra en avenida y zona urbana, actualmente está desocupado, antes funcionaba como una chacra de maíz morado. Ya está urbanizado. Al ser un terreno grande de 1400 mts. cuadrados, y sólo la planta necesita disponer de 600 mts. cuadrados, no habrían problemas de construcción o de espacio.
- **Arequipa-Yarabamba:** Se dispone de un terreno en Yarabamba, de 550 mts. cuadrados, no se encuentra urbanizado ni tiene disponibilidad de agua y luz, sería necesario habilitar esto.

- **La Joya-Cruce:** Se cuenta con disponibilidad de terreno, sin embargo al estar a 45 minutos de Arequipa, no estar urbanizado y no ser terreno propio o familiar, el trámite de construcción y habilitación urbana sería dificultoso.

Para elegir entre estas opciones utilizaremos Métodos tanto Cualitativos como Cuantitativos.

- **Método cualitativo**

Con el fin de obtener la alternativa más acertada utilizaremos el Método Cualitativo del Ranking de Factores con Pesos Ponderados, el cual es el más usado para este tipo de análisis.

En la tabla 46 se muestra la ponderación otorgada a cada factor locacional de acuerdo a su importancia.

Tabla 46: Ponderación de factores

	Terreno	Agua	Cercanía a proveedores	Mano de Obra	Energía Eléctrica	Disponibilidad de rutas y caminos	%
Terreno	X	0	0	1	0	0	10%
Agua	1	X	0	1	0	0	20%
Cercanía a proveedores	1	1	X	0	1	0	30%
Mano de Obra	0	0	0	X	1	0	10%
Energía Eléctrica	1	0	1	0	X	0	20%
Disponibilidad de rutas y caminos	0	0	0	1	0	X	10%
TOTAL							100%

En el siguiente Tabla se muestra el puntaje que se le otorga a cada alternativa de micro localización basándose en el atributo que esta posea.

En la tabla 47 se muestra los puntajes:

Tabla 47: Estratificación

GRADO	ATRIBUTO	PUNTAJE
I	Muy bueno	50
II	Bueno	40
III	Regular	30
IV	Malo	20
V	Muy malo	05

Fuente: Elaboración propia

Tabla 48: Ranking de factores con pesos ponderados

FACTOR	PONDERACION	ESTRATIFICACION			EVALUACION		
		Arequipa	Yarabamba	La Joya	Arequipa	Yarabamba	La Joya
1	10.00	50	40	30	500	400	300
2	20.00	50	5	5	1000	100	100
3	30.00	20	5	5	600	150	150
4	10.00	40	30	30	400	300	300
5	20.00	50	5	5	1000	100	100
6	10.00	50	20	20	500	200	200
TOTAL	100.00				4000	1250	1150

Fuente: Elaboración propia

Según este método, y como se puede ver en la tabla anterior después de haber realizado la evaluación correspondiente de los factores antes señalados la alternativa más apropiada para la ubicación de la planta es en Arequipa-Lara

- Método cuantitativo Brown y Gibson

De acuerdo a lo explicado en el punto 2.9, este método combina factores posibles de cuantificar con Factores Subjetivos a los que se asignan valores ponderados de peso relativo. A continuación se muestra el desarrollo de este método paso a paso y se determina la localización más adecuada

Tabla 49: Codificación de localización

CODIGO	LOCALIZACIÓN
A	Arequipa
B	Arequipa- Yarabamba
C	La Joya – Cruce

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al método de Brown y Gibson se procede a ver los costes anuales en miles de dólares para analizar la mejor opción. En la tabla 50

Tabla 50: Método de Brown y Gibson

LOCALIZACIÓN	MATERIA PRIMA	TRANSPORTE	SERVICIOS	HABILITACION URBANA	TOTAL (Ci)	RECÍPROCO (1/Ci)	$F_{oi}((1/C_i)/(\sum 1/C_i))$
A	202.176	10.1088	18.25	0	230.5348	0.00433774	0.341003897
B	202.176	14.15232	18.25	3	237.57832	0.004209138	0.330894104
C	202.176	16.17408	18.25	3	239.60008	0.004173621	0.328101999
TOTAL						0.012720499	1

A continuación en la tabla 51, obtenemos los Factores Objetivos (FO) para cada localización, mediante la siguiente ecuación:

$$FO = \frac{1/C_i}{\sum_{i=1}^n 1/C_i}$$

Tabla 51: FOi

LOCALIZACION	Foi((1/Ci)/(Σ1/Ci))
A	0.341003897
B	0.330894104
C	0.328101999
TOTAL	1

Como se observa el FOi mayor es el de la localización A (Arequipa). Siguiendo con el cálculo del método, procederemos a hallar los factores subjetivos, en la tabla 52.

Tabla 52: Factores Subjetivos

FACTOR (j)	COMPRACIONES PAREADAS			SUMA DE PREFERENCIAS	INDICE Wj
	A	B	C		
Clima	0	0	1	1	0.25
Disponibilidad de servicios	1	0	0	1	0.25
Disponibilidad de terrenos	1	1	0	2	0.5
TOTAL				4	1

Luego de calcular Wj, mediante la fórmula donde se divide entre el total de preferencias el factor indicado, se procede a hacer las comparaciones pareadas.

En el siguiente Tabla 53 se muestran las comparaciones pareadas de acuerdo a lo considerado.

Tabla 53: Comparaciones pareadas

FACTOR (j)	Clima					Disponibilidad de servicios					Disponibilidad de terrenos				
	COMPRACIONES PAREADAS			SUMA DE PREFERENCIAS	Rij	COMPRACIONES PAREADAS			SUMA DE PREFERENCIAS	Rij	COMPRACIONES PAREADAS			SUMA DE PREFERENCIAS	Rij
	1	2	3			1	2	3			1	2	3		
A	1	1	0	2	0.5	1	1		2	0.5	1	1		2	0.5
B	1	0	0	1	0.25	1		0	1	0.25	0		1	1	0.25
C		0	1	1	0.25		0	1	1	0.25		0	1	1	0.25
TOTAL				4	1				4	1				4	1

Fuente Elaboración propia

Todos los cálculos anteriores servirán para hallar el MPLi.

De donde se obtiene la tabla 54,

Tabla 54: Resumen

FACTOR (J)	PUNTAJE RELATIVO Rij			INDICE Wj
	A	B	C	
Clima	0.5	0.5	0.5	0.25
Disponibilidad de servicios	0.25	0.25	0.25	0.25
Disponibilidad de terrenos	0.25	0.25	0.25	0.5

Fuente: Elaboración propia

Reemplazando en la ecuación que se muestra líneas abajo con los valores obtenidos, se puede determinar la medida de Factor Subjetivo (Fsi) de cada localización, en la tabla 55

$$FSi = Ri1W1 + Ri2W2 + \dots + RinWn$$

Tabla 55: FSi

	RijWj			Fsi
Localización	Clima	Disponibilidad de servicios	Disponibilidad de terrenos	Total
A	0.125	0.125	0.125	0.375
B	0.0625	0.0625	0.0625	0.1875
C	0.125	0.125	0.125	0.375

Una vez valorados en términos relativos los valores Objetivos y Subjetivos de Localización, se procede a calcular la Medida de Preferencia de Localización (MPL) mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$MPL_1 = K (FO_1) + (1-K) (FS_1)$$

La diferente importancia relativa que existe entre los Factores Objetivos y Subjetivos de Localización hace necesario asignarle una ponderación K a uno de los Factores y $(1-k)$ al otro, de tal manera que se exprese también entre ellos la importancia relativa.

Si se considera que los Factores Objetivos son tres veces más importantes que los subjetivos se tiene que: $K=3(1-K)$. Osea, $K=0.75$.

Reemplazando mediante los valores obtenidos para los F_{oi} y los F_{si} en la última fórmula se determinan las siguientes medidas de preferencia de localización, en la tabla 56

Tabla 56: MPLi

	RijWj			Fsi	K	FOi	MPLi
Localización	Clima	Disponibilidad de servicios	Disponibilidad de terrenos	Total	$K=3(1-K)$		
A	0.125	0.125	0.125	0.375	0.75	0.341003897	0.287002923
B	0.0625	0.0625	0.0625	0.1875	0.75	0.330894104	0.263795578
C	0.125	0.125	0.125	0.375	0.75	0.328101999	0.277326499

De donde se obtiene, la localización óptima, en la tabla 57

Tabla 57: Localización final

CODIGO	LOCALIZACIÓN	MPLi
A	Arequipa-LARA	0.2870029
B	Arequipa-Yarabamba	0.2637956
C	La Joya - Cruce	0.2773265

6. CAPITULO VI ESTUDIO ORGANIZACIONAL

6.1. INSTITUCIONALIDAD. (TIPO DE ORGANIZACIÓN A CONSTITUIR Y MODALIDADES DE SOCIEDAD)

Empresa individual de responsabilidad limitada (E.I.R.L.), sin modalidades de sociedad.

Se opta por este tipo de organización ya que en este caso la persona jurídica formada tiene patrimonio propio, está constituida por la voluntad de una sola persona, sin embargo se le considera como una persona jurídica y por ello debe inscribirse en los Registros Públicos a través de una Escritura de Constitución. La responsabilidad de la empresa está limitada a su patrimonio.

No es conveniente optar por la opción de organización Unipersonal, ya que esta es una persona natural, quien ejerce la actividad económica y como conductor o propietario del negocio o empresa, es responsable de su manejo y responde ante terceros no sólo con los bienes del negocio, sino también con los de su patrimonio personal (SUNAT, s.f.)

No se desea hacer sociedad, por lo que no se consideran las otras opciones.

Tabla 58: Comparativo tipo de sociedades según SUNAT

	Abreviatura	Accionistas	Directorio	Acciones	Representación capital	Impuesto a la renta	Impuesto a la renta
Sociedad anónima abierta	S.A.A	750 a más	Si, debe tener Junta de accionistas, directorio y gerencia	Debe escribir acciones a la bolsa	El capital está representado en acciones.	<p>La tasa del IR es aplicable a las empresas domiciliadas es de 30% sobre la renta neta. A fin de establecer la renta neta, son deducibles de la renta bruta los gastos necesarios para producirla y mantener su fuente (Principio de Causalidad), en tanto la deducción no esté prohibida en la Ley. Adicionalmente a la causalidad, el gasto debe cumplir con un requisito de razonabilidad en el monto y generalidad tratándose de gastos vinculados con la planilla.</p>	<p>El IGV es un tributo del tipo Valor agregado, que grava con una tasa de 19% todas las etapas de la cadena de producción y comercialización, utilizando un método de crédito fiscal de las compras. Así, el IGV grava las siguientes operaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La venta en el país de bienes muebles. • La prestación o utilización de servicios en el país. • Los contratos de construcción. • La primera venta de inmuebles que realicen los constructores de los mismos. • La importación de bienes. • La exportación de bienes y de determinados servicios no está gravada con el IGV.
Sociedad anónima	S.A.	2 a más	Junta de accionistas, directorio y gerencia	Puede escribir acciones a la bolsa	El capital está representado en acciones.		
Sociedad anónima cerrada	S. A. C.	2 a 20	La sociedad tiene existencia distinta de sus miembros y ninguno de éstos ni todos ellos tienen derecho al patrimonio de ella ni están obligados a satisfacer sus deudas.	No puede escribir acciones a la bolsa	El capital de la sociedad se encuentra representado en acciones. Pueden existir diversas clases de acciones. La diferencia puede consistir en los derechos y obligaciones.		
Sociedad comercial de responsabilidad	S.R.L.	2 a 20	Persona jurídica de responsabilidad limitada, toda vez que los socios no responden con su patrimonio personal por las deudas contraídas por la sociedad.	No tiene acciones	Su capital social está dividido en participaciones, las cuales no pueden ser representadas en títulos valores (certificados de acciones).		
Empresa Individual de Responsabilidad Limitada	E.I.R.L.	1	La responsabilidad está limitada a su patrimonio.	No tiene acciones	La responsabilidad está limitada a su patrimonio.		

Tomado de "Guía tributaria" (SUNAT, s.f.)

6.2. CULTURA ORGANIZACIONAL. (VALORES, PRINCIPIOS Y POLÍTICAS)

Al ser una empresa nueva, somos emprendedores. Alentándonos a asumir riesgos, experimentando con nuevas cosas, que nos permitan surgir, Nosotros como empresa no queremos reaccionar a los cambios, sino generarlos.

6.2.1. Valores

- Trabajo en equipo: Estimular el trabajo participativo, con actitudes de cooperación, confianza y comunicación entre todos los miembros de la empresa para poder lograr excelentes resultados y poder cumplir nuestras metas.
- Respeto: Tener aceptación y trato cordial hacia nuestros compañeros, hacia los clientes y todos aquellos envueltos en la cadena de valor.
- Diferenciación: Brindando un producto único en su rubro, de calidad y excelente presentación.
- Calidad: Brindando un producto de calidad, con características especiales, en especial que es orgánico, su valor nutricional ya que no es procesado con pesticidas o fertilizantes.
- Identidad y compromiso: con la empresa y el producto

6.2.2. Principios

- Credibilidad y confianza: Generar en los clientes confianza y credibilidad, para su posterior fidelización, y convertir la marca en un top of the mind.
- Mejora continua: Mantenernos reinventándonos, mejorando y buscando nuevas tecnologías y demás para siempre brindar el mejor producto al mercado.

6.2.3. Políticas

Políticas organizacionales

- Política de desarrollo organizacional
- Política salarial
- Política de contratación de personal
- Política de vacaciones

6.3. POLÍTICA DE INNOVACIÓN Y ECOEFICIENCIA.

Al ofrecer un producto que no existe en el mercado actual, la tendencia innovativa va a ir en crecimiento, al ser un producto orgánico, el desgaste ambiental es mínimo por lo que la política de innovación y ecoeficiencia van de la mano. El café orgánico filtrante es amigable con el medioambiente y con el usuario y su nutrición.

6.3.1. Definición

De acuerdo al Ministerio del Ambiente,

“La ecoeficiencia es una estrategia para optimizar el uso de la energía, insumos y procesos de generación de bienes y servicios en general. Con ello, se busca aumentar la

competitividad, prevenir y minimizar los impactos ambientales. Esta estrategia se debe complementar con otras como la promoción del consumo sostenible, los mercados verdes, la educación ambiental, la agregación de valor a grupos de interés o responsabilidad social corporativa, entre otros” (Ministerio del Ambiente)

De esta manera, la aproximación hacia el desarrollo sostenible es mucho más eficiente y eficaz para el país

6.3.2. Ecoeficiencia empresarial

Si el desarrollo sostenible busca un equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la protección ambiental, la ecoeficiencia también hace parte de estos tres aspectos y es determinante para encaminar a la empresa.

1. Responsabilidad empresarial: asumir la gestión para que la empresa se vea beneficiada con un sistema de gestión, ahorros de energía y demás.
2. Liderazgo: para que la gestión ambiental funcione correctamente debe ser liderada y guiada por parámetros.
3. Comunicación a todo nivel: sin burocracias y una organización ambiental, para que el personal esté enterados en todo momento.

6.4. ECOEficiencia en el uso de recursos

La producción de café orgánico no tiene ningún impacto ambiental en el país, lo que proporciona es abono y lo nutre de nitrógeno, fósforo, potasio, magnesio y boro.

Respecto a la conservación del suelo: la agricultura orgánica reduce el desgaste de los suelos cultivados en la zona, conservándolos fértiles por más tiempo sin la necesidad de utilizar productos químicos

Respecto a la producción orgánica: la producción orgánica ayuda a la preservación del medio ambiente, reduce costos de producción y el producto obtenido es más saludable para el consumo humano.

Hábitat de los animales: al desarrollar un cultivo orgánico, se crea un ambiente apto para el desarrollo de la fauna silvestre contribuyendo a la preservación de especies nativas.

6.4.1. MARCO DE REFERENCIA LEGAL Y TÉCNICO.

6.4.1.1. LEGALIDAD ALIMENTOS

De acuerdo a la certificadora orgánica SGS “Los servicios de certificación de los alimentos orgánicos - denominados también ecológicos - garantizan el cumplimiento reglamentario y mejoran el valor de la marca, a la vez que protegen el medioambiente y satisfacen la demanda de los consumidores de los

alimentos producidos orgánicamente.”
(SGS)

- La Unión Europea - reglamentos sobre productos orgánicos CE 834/2007 y CE 889/2008
- Los Estados Unidos de América - el Programa Nacional de Productos Orgánicos (NOP)

6.5. FUNCIONAMIENTO DE FÁBRICA

6.5.1. Disposiciones Municipales y Licencia de Funcionamiento

Se debe de contar con licencia de funcionamiento y seguir los lineamientos municipales para evitar problemas. Todos los requerimientos se detallan en el anexo 3. Cabe resaltar que se incluyeron todos los gastos relacionados con licencias, como parte de los activos intangibles, dentro del plan de inversión de la empresa.

6.5.2. Licencia de funcionamiento

De acuerdo a lo que detalla el anexo 3 el cual contiene información brindada por la SUNAT, nos dice que las licencias de funcionamiento las otorgan las municipalidades distritales y provinciales, en el marco de un único procedimiento administrativo. El plazo máximo para el otorgamiento de la licencia es de quince (15) días hábiles, controlan el desarrollo de actividades económicas (comerciales, industriales o de prestación de servicios profesionales) en su jurisdicción, ya sea como

persona natural o jurídica, entes colectivos, nacionales o extranjeros.

Esta autorización previa, para funcionar u operar, constituye uno de los mecanismos de equilibrio entre el derecho que tengo a ejercer una actividad comercial privada y convivir adecuadamente con la comunidad. (Para mayor detalle verificar anexo 3)

6.5.2.1. REQUISITOS

- Solicitud con carácter de Declaración Jurada con la entrega del certificado favorable sobre Número de RUC y DNI o carnet de extranjería del solicitante tratándose de personas naturales.
- Vigencia de Poder en caso de tratarse de personería jurídica
- Certificado favorable de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica
- Comprobante de pago por Licencia de Funcionamiento Básica, establecimientos con un área mayor a los cien metros cuadrados (100.00 m²).
- En caso que el local sea mayor a quinientos metros cuadrados (500.00m²), certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle o Multidisciplinaria, expedido por el Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI.
- Certificado expedido por INDECI

- Derecho de cartón de licencia de funcionamiento Copia simple de la Autorización Sectorial (Cuando corresponda)

6.5.2.2. TIPOS DE INSPECCION DE SEGURIDAD

La información brindada a continuación se extrajo de la página de Peru.gob.pe, detallada en el anexo 15, donde describe los requisitos y procedimientos para obtener licencias, solo se extrajo lo necesario para nuestro caso.

- En caso que el local sea mayor a quinientos metros cuadrados (500.00m²) Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle o Multidisciplinaria, expedido por el Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI.
- Certificado expedido por INDECI Derecho de inspección de Defensa Civil

6.5.2.3. CRITERIOS DE EVALUACION:

La inspección de seguridad es realizada previamente a la emisión de la licencia por el Inspector Técnico en Defensa Civil, quien efectúa la verificación técnica de la declaración jurada efectuada por el Administrado.

- De haber observaciones se notifica al recurrente para subsanar inmediatamente, bajo su responsabilidad. Los criterios de evaluación preliminar son

categorizados en: Alto, Moderado y No Aplica Riesgo.

Tabla 59: Pagos para permisos

PAGO POR DERECHO DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO	MONTO EN SOLES	%UIT
Derecho de inspección de	S/. 141.45	3.984
Certificado expedido por	S/. 150.00	4.225
Derecho de cartón de	S/. 10.00	0.281
x) Act. Industriales, CIA o afín y Constructora & Consultoría	S/. 300.00	8.45
OTROS	S/. 500.00	2.815
TOTAL	S/. 1101.45	

Según la tabla 59, para que la empresa se encuentre en funcionamiento son necesarios S/. 1101.45.

6.5.3. NORMAS TRIBUTARIAS

Los principales impuestos a considerar son:

- El Impuesto a la Renta: Es un tributo de periodicidad anual y se aplica sobre el beneficio derivado de las operaciones de la empresa. El impuesto se determina aplicando la tasa del 30% sobre su renta neta
- El Impuesto General a las Ventas: Este impuesto indirecto grava determinadas operaciones económicas, incluyendo la prestación de servicios. El impuesto a pagar se determina mensualmente aplicando una tasa del 18% sobre las compras y ventas de la empresa.

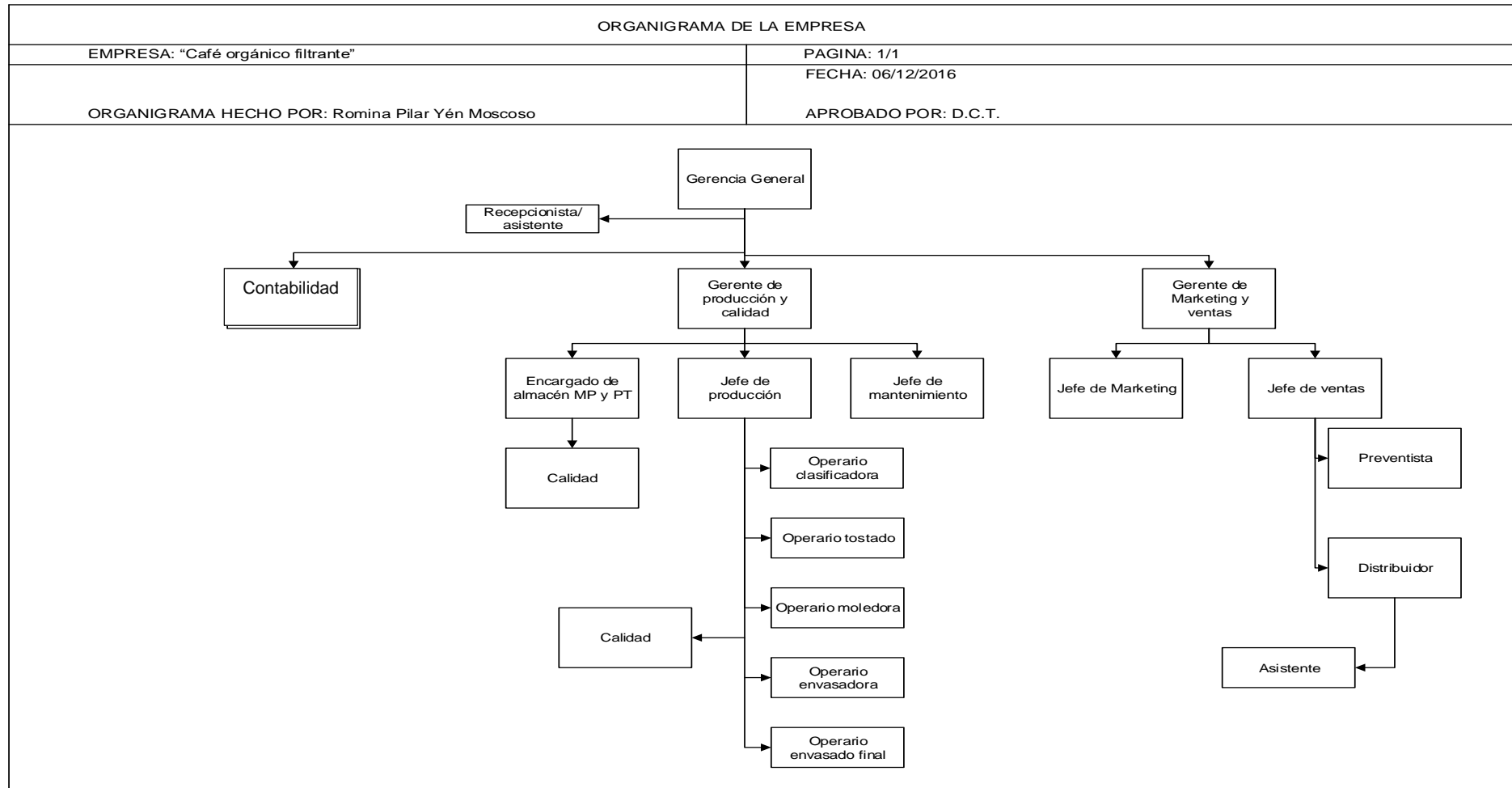
Tributación Municipal, que son:

- Impuesto Predial: Este tributo es de periodicidad anual que se grava al valor de los predios (ya sean terrenos, edificaciones o instalaciones fijas), siendo la tasa del impuesto acumulativa y progresiva variando entre 0.2% y 1% dependiendo del valor del terreno.
- Arbitrios Municipales: Son impuestos que se gravan a raíz de los servicios ofrecidos por la municipalidad, como Seguridad Ciudadana, Limpieza Pública y Parques y Jardines Públicos.

6.6. ORGANIGRAMA

A continuación en la tabla 46, se presenta el organigrama de la empresa.

Figura 46: Organigrama



El organigrama de la empresa, tiene en su diseño a 21 colaboradores, estos están escalonados de acuerdo a la necesidad operativa de la industria y el proceso. Contará con un gerente general quién es el responsable de la creación del proyecto.

Para tener un mejor desenvolvimiento de las operaciones de la empresa, se establecerán los siguientes cargos (detallados en el organigrama)

1. Contabilidad
2. Gerente de producción y calidad, quien estará a cargo de
 - a. Jefe de almacén para materia prima y producto terminado
 - i. Tendrá apoyo de una persona para calidad
 - b. Jefe de producción, quién tendrá a su cargo a
 - i. Operario de clasificadora
 - ii. Operario de tostadora
 - iii. Operario de moledora
 - iv. 2 operarios para la envasadora
 - v. 2 operarios para el envasado final (armado de cajas y envasado)
 - vi. Se apoyará en una persona para calidad
3. Gerente de Marketing
4. Gerente de ventas, quien tendrá a cargo a
 - a. 4 preventistas
 - b. 1 distribuidor (chofer y asistente)

6.7. FUNCIONES

Es importante conocer las funciones de cada puesto y como se deben desempeñar, por ello se presenta las funciones por cada puesto correspondiente al organigrama propuesto, con el objeto que se identifique y se de a conocer las funciones y responsabilidades de cada persona, esto se encuentra en el anexo 4.

7. CAPITULO VII PLAN DE MARKETING

7.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING

Elaborar un plan de marketing, el cual permita conocer la situación de la empresa, asimismo tener una herramienta de apoyo que permita conocer estrategias, que le permitan luchar contra sus debilidades y tener un plan de acción que ayude a colocarse y posicionarse en el mercado.

7.1.1. Objetivos específicos

- Desarrollar el plan de marketing, claro y de fácil manejo para uso de la empresa, el cual contenga objetivos, estrategias, publicidad y los programas de acción pertinentes para el crecimiento de la empresa.
- Analizar la situacional actual de la empresa y determinar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con respecto al ambiente que la rodea.
- Establecer estrategias que impulsen el crecimiento de la empresa, permitan un correcto desempeño de la administración de la empresa y corregir posibles desviaciones que perjudiquen el rendimiento de la misma
- Tener un buen nivel de ventas
- Posicionar a la empresa en la mente de los consumidores

7.2. ANÁLISIS FODA

Teniendo en cuenta todos los factores, se armará la matriz FODA.

Tabla 600: Matriz Foda

MATRIZ FODA	Fortalezas	Debilidades
	1. Producto novedoso e innovador: Es un producto que no existe en el mercado, que de acuerdo al estudio de mercado realizado, el consumidor lo considera al momento de comprar.	1. Producto nuevo en el mercado: al ser un producto nuevo, va a necesitar mucha promoción, para entrar en competencia con los productos sustitutos.
	2. Buena aceptación del producto de acuerdo al estudio de mercado: Al tener aceptación, el 81% estaría dispuesto a cambiar su consumo por nuestro producto.	2. Producto de consumo masivo: es necesario mucha fuerza de ventas para que el consumidor se conecte con el producto.
	3. Empaque práctico, fácil de usar: El principal atractivo del producto es que no necesita de mucho para tener el sabor, aroma de café recién pasado con la practicidad de un café instantáneo.	3. Producción inicial pequeña: la producción inicial será de 5000 cajas mensuales, por lo que las máquinas tendrán mucho recurso muerto, sin embargo esto no influye pérdidas.
	4. Producto sin químicos ni preservantes, pesticidas: Como ya se ha mencionado, el café orgánico es cultivado sin pesticidas, donde lo hace muy natural y saludable.	4. No está posicionado: por ser un producto nuevo
	5. Precios asequibles: Gracias a que el precio del café verde no es elevado, podemos brindar el producto a precios económicos (S/. 5.5 por caja de 25 unidades)	5. Carece de publicidad
	6. Insumo principal, propio del Perú: Debido a que vivimos en una parte del mundo que es rica en café, no hay necesidad de ir más allá de nuestro principal proveedor Central Café y Cacao, quienes traerán el café desde Satipo para poderlo transformar y comercializar en Arequipa	
	7. Sabor agradable: Debido a que el proceso de transformación no incluye ningún tipo de aditivo y el único insumo es el café, lo hace muy natural, rico en aroma y sabor.	
Oportunidades	FO	6. DO
1. Tendencias del consumidor: Tendencia del consumo saludable	<ul style="list-style-type: none"> Se propone mantener siempre una línea de producción de calidad a precios bajos con una cultura de mejora continua. (F2, O2, F5, O3) Se debe generar una imagen institucional beneficiosa, remarcando que es un producto natural y orgánico (F1, F6, F4, O1, O3, O4) Se propone una promoción constante del producto, remarcando que es natural, orgánico, nacional y con todos los beneficios como adelgazante, que ayuda a la concentración y demás. (F1, F2, F3, F4, F6, F7, O1, O2, O3) 	<ul style="list-style-type: none"> Se propone un incremento de la producción conforme el producto vaya posicionándose y creciendo en demanda. (D1, O4) Colocarlo como un producto de consumo masivo al alcance de todos. (D1, D2, D4, D5, O1, O4, O3) Aprovechar la tendencia del consumidor para aumentar la demanda. (D2, O3, O1) Desarrollo de una página web de la empresa la cual especifique beneficios y atributos de la misma para que sea más competitiva en este mundo globalizado y saturado del internet (D5, D1, D4, O1, O3, O4)
2. Precio del café verde: Es producto commodity, por lo que es un precio estándar (\$1.8)		
3. Es un producto de consumo diario		
4. Segmentación amplia		
Amenazas	FA	DA
1. Incidencias políticas: Principalmente tomar en cuenta que todos los negocios se pueden ver afectados por las elecciones	<ul style="list-style-type: none"> Se propone el desarrollo de una conexión directa con cada uno de nuestros targets a través de diferentes medios de comunicación especializados, posicionando y fidelizando el producto para que las ventas no se vean afectadas, iniciando con una proyección de ventas baja para un crecimiento rápido (F1, F3, F4, F5, F6, F7, A1, A2) 	Ofrecer al consumidor promociones de consumo, para que se posicione fácilmente, (D1, D2, D5, A1, A2)
2. Empresas competidoras: Al ser una empresa nueva, será difícil penetrar el mercado.		

7.3. **ESTRATEGIA GENERICA**

La estrategia genérica sería introducir la marca atacando los grupos objetivos y presentarnos como un producto sustituto al café instantáneo con las mismas bondades de practicidad pero con los beneficios de un café recién pasado, a través de una plataforma de comunicación focalizada transmitiendo experiencias, demostraciones, degustaciones, y alianzas estratégicas logrando posicionarse para luego fidelizarse hasta convertirse en una marca líder del mercado arequipeño

De acuerdo a la matriz de oportunidades estratégicas de Ansoff estaremos realizando una estrategia de Penetración de Mercado ya que buscaremos incrementar la participación de la marca Jenny Duarte dentro de su mercado o segmentos objetivos.

Matriz de Oportunidades Estratégicas de Ansoff

	Producto Actual	Producto Nuevo
Mercado Actual	Penetración de Mercado	Desarrollo de Producto
Mercado Nuevo	Desarrollo de Mercado	Diversificación

7.4. **MARKETING MIX**

Con base a la investigación que se realizó, se manifiestan las estrategias propuestas, guiándose en los pros y contras que mantuviera.

7.4.1. **Estrategia del producto, envase y marca**

- Se propone el lanzamiento de un producto con un envase novedoso y práctico.¹⁸
- Se propone la inclusión servicios al cliente, que les brinden al cliente un mayor disfrute del producto. Servicios como activaciones.

¹⁸ Ver anexo 13, o formato A3 entregado. (diseño de empaque)

- **Detalle**

- Se debe de realizar reuniones para estudiar como colocar el producto accesible al Mercado, para que de esta manera sean más atractivos para el consumidor.
- Se requiere un cronograma con los supermercados y bodegas mayoristas para asignarles puestos de degustación de acuerdo a las necesidades de cada uno.
- El establecimiento de programas especiales para ventas estacionales o para liquidar inventarios.

7.4.2. Estrategia de precio

- Se propone la implementación de proyectos relacionados con producción de calidad, precios bajos, imagen institucional; etc., que aumenten la participación en el mercado. Este punto es una vez puesto en marcha el proyecto.
- La diferenciación con base en el precio, calidad y servicio. El producto, se presenta a un precio menor que el de la competencia, con una mejor calidad y servicio.
- **Detalle**
 - Se requiere la realización de un plan de precios especiales para competir con nuestros competidores, (S/5.5 soles, precio de venta)
 - Se debe de realizar el diseño de un modelo de precios exclusivos para clientes mayoristas
 - Se debe de establecer canales de distribución masivos y accesibles

7.4.3. Estrategia de plaza y distribución

- Se propone ofrecer los productos vía Internet, llamadas telefónicas, envío de correos.
- Ubicar los productos en un puntos de venta masivos, como pequeños: Supermercados y bodegas principalmente. (Totus, Macro, Plaza Veja, El Súper, Metro, entre otros)
- Se debe de colocar el producto al alcance de todos, para su fácil

acceso. (Venderlo en bodegas)

- **Detalle**

- Se debe de realizar reuniones para establecer puntos de venta a nivel regional. (Reuniones mensuales al comienzo, luego semestrales)
- Se propone realizar visitas a los canales arequipeños de televisión que incentiven el consumo de productos regionales, para pedir la realización de un publrreportaje a la empresa.(Canal 4, 9)
- Se debe de identificar los clientes mayoristas y ofrecerles descuentos por cantidad o por temporadas. (Supermercados)

7.4.4. Estrategia de promoción

- La asignación de un porcentaje de los ingresos mensuales para promoción y publicidad en los medios. (Inicialmente se proponen 1000 soles mensuales para publicidad, una vez puesto en marcha se pretende incrementar esto, de acuerdo a la venta)
- La constante búsqueda de acuerdos con empresas productoras de pan de molde en Arequipa, para promocionar el producto. (Tasaico, otros)
- Se debe de dar capacitación contante y retroalimentación a los empleados en ventas, servicio al cliente y mejoramiento en la calidad de los productos
- **Detalle**
 - Se propone realizar una reestructura de asignación de recursos para la promoción y publicidad cuando el product tenga cierta participación
 - Se propone la colocación de nuestros productos vía Internet, en: mercadolibre.com, olx.com, redes sociales como facebook, promocionarnos en instagram, enseñar como pasar el café via youtube, etc.
 - Se debe mantener la realización de reuniones para

establecer nuevas ofertas para los clientes, tales como 2x1, estuches promocionales (combos) u obsequios por la compra de productos.

- Se propone la colocación de anuncios publicitarios en vehículos de transporte público privado.
- Activación del producto
- Creación de afiches, carteles, volantes, paneles, folletos o calendarios publicitarios.
- Servicio pos venta, siempre informar a los clientes que se mantendrán los precios bajos que tiene la empresa para ciertos productos mediante publicidad.

7.5. PLAN DE ACCIÓN

A continuación se presenta el plan de acción

Tabla 61: Plan de acción

ESTRATEGIA	NOMENCLATURA	ACCIONES
PRODUCTO	AC1	Realizar reuniones para estudiar como colocar el producto accesible al Mercado, para que de esta manera sean más atractivos para el consumidor.
	AC2	Realizar un cronograma con los supermercados y bodegas mayoristas para asignarles puestos de degustación de acuerdo a las necesidades de cada uno.
	AC3	Establecer programas especiales para ventas estacionales o para liquidar inventarios.
PRECIO	AC4	Realizar un plan de precios especiales para competir con nuestros competidores.
	AC5	Diseñar un modelo de precios exclusivos para clientes mayoristas
	AC6	Establecer canales de distribución masivos y accesibles
PLAZA	AC7	Realizar reuniones para establecer puntos de venta a nivel regional.
	AC8	Realizar visitas a los canales arequipeños de televisión que incentiven el consumo de productos regionales, para pedir la realización de un publrreportaje a la empresa.
	AC9	Identificar los clientes mayoristas y ofrecerles descuentos por cantidad o por temporadas.
PROMOCION	AC10	Realizar una reestructura de asignación de recursos para la promoción y publicidad cuando el product tenga cierta participación
	AC11	Ofrecer nuestros productos vía Internet, en: mercadolibre.com, olx.com, redes sociales como facebook, promocionarnos en
	AC12	Realizar reuniones para establecer nuevas ofertas para los clientes, tales como 2x1, estuches promocionales (combos) u obsequios por la compra de productos.
	AC13	Colocar anuncios publicitarios en vehículos de transporte público privado.
	AC14	Auspiciar eventos, instituciones, etc.
	AC15	Poner anuncios en diarios, revistas o Internet.
	AC16	Crea afiches, carteles, volantes, paneles, folletos o calendarios publicitarios.
	AC17	Informar a los clientes que se mantendrán los precios bajos que tiene la empresa para ciertos productos mediante publicidad.

8. CAPITULO VIII ESTUDIO FINANCIERO

8.1. INVERSIÓN

El análisis de la inversión tiene como objetivo estimar, con información general, los recursos necesarios para implementar adecuadamente el proyecto. Las inversiones del proyecto son las siguientes:

8.1.1. Inversiones fijas tangibles

Los activos tangibles constituyen, entre otros, la refacción del terreno, las obras físicas (edificaciones, oficinas, áreas de producción, etc.); el equipamiento de los ambientes (baños, etc); y la infraestructura de servicios de apoyo (agua potable, desagües, red eléctrica, comunicaciones, entre otros).

El proyecto ha sido elaborado considerando el resultado del estudio de mercado realizado, así como el estudio técnico. De acuerdo al estudio, el distrito donde se ubicaría la planta es el distrito de Socabaya, en la ciudad de Arequipa. La extensión del terreno es de aproximadamente 1400 metros cuadrados, en los cuales se aprovecharán sólo 600 m², donde serán construidos los distintos ambientes necesarios para la puesta en marcha de las planta.

Se estimó que la inversión total requerida en la construcción e implementación de las planta es de S/.137, 982. El detalle de los montos requeridos por concepto de inversión en activos tangibles se detalla a continuación:

Tabla 62: Inversión en acondicionamiento, equipo y obras civiles

	Nuevos Soles (S/.)
Obras civiles y acondicionamiento	72,870
Equipos y mobiliarios	34,723
Equipo y mobiliario	29,723
Imprevistos	5,000

Fuente: Estimación propia.

La inversión total en tangibles será de S/. 72, 870 soles, a continuación se detalla los gastos.

a) Detalle de la inversión de obras civiles y acondicionamiento

La inversión en obras civiles, acondicionamiento de la planta se detalla a continuación

Tabla 63: Inversión tangible¹⁹

	Nuevos Soles (S/.)
Obras civiles y acondicionamiento	72,870
Terrenos	20,000
Inversión en obra civil	50,000
Acondicionamiento	2,870
Sillas de escritorio	120
Sillas simples	160
Escritorio	240
Estante	600
Bandejas	50
Mesa de trabajo	600
Uniformes	800
Contenedores	300

Fuente: Estimación propia.

La inversión total en obras civiles será de S/. 70, 000 y de acondicionamiento será de S/. 2, 870 soles.

¹⁹ Para mayor información, revisar anexo 5

b) Detalle de la inversión en equipos

La inversión en equipos para el funcionamiento de la planta se detalla a continuación

Tabla 64: Detalle de la inversión en equipos²⁰

	Nuevos Soles (S/.)
Equipos e Imprevistos	33,759
Computadora	500
Impresora	100
Balanza	1,050
Montacarga manual	1,225
Clasificadora	7,500
Tostadora	7,500
Moledora	9,500
Empacadora manual	2,000
Termómetro industrial	118
Tamices	120

Fuente: Estimación propia.

La inversión total en equipos será de S/. 33,759 y de imprevistos será de S/. 5,000 soles.

8.1.2. Inversiones fijas intangibles

Las inversiones en activos intangibles son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Constituyen inversiones intangibles susceptibles de amortizar y, al igual que la depreciación, afectarán al flujo de caja indirectamente por la vía de una disminución en la renta imponible, y por tanto, de los impuestos pagaderos.

²⁰ Para mayor información, revisar anexo 5.

Tabla 65: Inversión activos intangible

	Nuevos Soles (S/.)
Activos intangibles	7,500
Licencias	2,500
Permisos municipales, autorizaciones notariales y licencias generales	2,500
Capacitación	5,000

Fuente: Estimación propia.

La inversión total en activos intangibles será de S/. 7, 500.

8.1.3. Capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo²¹ constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal de la empresa durante un ciclo productivo, el cual considera el periodo entre la producción y la cancelación del mismo. El capital de trabajo para el presente proyecto ha sido estimado utilizando el método del déficit acumulado máximo, el cual calcula los recursos necesarios para cubrir el déficit máximo acumulado por la operación de la empresa en el primer año. Se toma en cuenta, además, el periodo requerido para la capacitación del personal, el cual es de tres semanas previas al inicio de operaciones. De esta forma, el capital de trabajo asciende a S/. 25 759.32.

8.1.4. ESTRUCTURA DE INVERSIÓN.

En el siguiente Tabla siguiente, se observa el resumen de los gastos de inversión para el proyecto evaluado. Los gastos de inversión en activos fijos tangibles ascienden a S/. 104, 723, representando el 75.90% de la inversión total, mientras que el gasto por concepto de inversión intangible y capital de trabajo representa el 24.10% restante.

²¹ Para mayor información, revisar anexo 6.

Tabla 66: Resumen gastos de inversión

	Nuevos Soles (S/.)
Inversión fija tangible	104, 723
Inversión fija intangible	7, 500
Inversión capital de trabajo	25,759
Total	137, 982

Fuente: Estimación propia.

El total de inversión asciende a los S/. 137,982

8.2. FINANCIAMIENTO

8.2.1. Fuentes de Financiamiento

De acuerdo con la estructura de capital se estima que la empresa pueda acceder hasta un 85% del monto total de inversión en la forma de financiamiento bancario. En este sentido, el aporte de capital ascendería a S/. 20, 697, mientras que el financiamiento requerido sería de S/. 117,285

8.2.1.1. Aporte Propio

Como mencionamos el aporte propio es el 15% de la inversión total que asciende a S/. 20, 697, como vemos en la tabla 67.

Tabla 67: Aporte de capital propio y financiamiento

Inversión	Nuevos Soles	%
Total inversión	137,982	100%
Aporte de capital	20,697	15%
Total préstamo	117,285	85%

Fuente: Estimación propia.

8.2.1.2. Préstamos

La empresa puede acceder hasta un 85% del monto de la información con un préstamo bancario, el monto asciende a S/. 117,285. El cual será financiado en 60 cuotas mensuales (5 años).

8.2.2. Estructura de Financiamiento

8.2.2.1. Estructura de capital; aportes de capital y préstamos

Para calcular la estructura de capital óptima, se utilizó el modelo WACC (Weighted Average Cost of Capital). El cálculo del costo del capital propio se basó en la estimación del modelo CAPM, adaptado al mercado peruano. Para estimar el riesgo que presenta un sector tan específico como el de producción, se utilizaron datos de un sector similar, como puede ser el sector de bienes de consumo. Debido a que dicho ajuste no es exacto, se elevó la estimación del riesgo del proyecto, de tal forma que pueda realizarse una evaluación más conservadora.

Tabla 68: Información empresas de sector procesamiento de alimentos (datos anuales)

BETA	D/A
0.89	26.16%

Nota: Tomado de: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html (NYU Stern School of Business, s.f.)

Según Damodaran, la beta del sector de procesamiento de alimentos es de 0.89. Al descontarle la tasa de impuesto a la renta de USA y la razón deuda/activo se tiene que la beta desapalancada es 0.72. Esta es la beta que utilizamos para calcular la tasa de descuento del accionista mediante el modelo CAPM.

Tabla 69: Datos para cálculo COK

Tasa IR EEUU	30.00%
Bono tesoro EEUU 10 años (18/02/2016)	1.72%
Rendimiento del mercado (DJ INDUS. Últ. 52 semanas) a abril 2016	10.00%
Inflación EEUU (abril 15 / feb 16)	1.40%
Riesgo país Perú (25/02/2016)	2.72%
Inflación Perú (marzo 15 / feb 16)	4.80%

Fuente: Fuentes diversas.

Con el cálculo de la beta desapalancada se llegó a obtener una tasa cok de 7.95%, sin embargo para nuestra evaluación se decidió alinear esta tasa a la realidad de nuestra economía.

El primer paso fue quitar el efecto de la inflación de USA a la tasa cok calculada anteriormente, luego se adicionó el riesgo país del Perú, y finalmente se aplicó la inflación del país. Con la finalidad de tener una tasa que permita evaluar los flujos futuros de manera conservadora y ácida.

Es así que el modelo permitió obtener un costo del capital propio para el proyecto de 14.42% (Ken), Dado este costo de capital, y el costo de la deuda establecido en aproximadamente 12.50% anual, se estima una estructura de capital de 15% financiamiento y 85% capital propio. Según estos cálculos, el WACC ascendería a 12.45%.

Cabe resaltar que la fuente de capital propio proviene de capital familiar.

Tabla 70: Estructura de capital óptima

WACC	D/A	E/A	Ken	Kd
10.14%	85%	15%	14.42%	12.5%

Fuente: Estimación propia.

8.2.3. Plan de Financiamiento

Dado el monto estimado de financiamiento S/. 117,285 este tipo de crédito está considerado dentro de la clasificación de pequeña empresa. Según estas condiciones y a partir de información brindada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) se estima que se podrá conseguir el préstamo a una tasa anual promedio de 12.50%, a lo cual se sumaría 0.5% por concepto de costo de desembolsos, comisiones y seguros. Dicha tasa representa un promedio del sector cuyas características se detallan a continuación. Es importante indicar que, según se realice las negociaciones con la entidad financiera, dicho costo de deuda puede disminuir o aumentar en cierta medida.

Tabla 71: Aporte de capital propio y financiamiento

Descripción	
Clasificación de empresa	Pequeña empresa
Característica	Personas jurídicas o naturales con RUC que tienen un endeudamiento en el sistema financiero superior a S/. 50,000
Tipo de préstamo	A más de 360 días
Tasa máxima	20.07%
Tasa mínima	6.60%
Tasa promedio	12.50%

Fuente: SBS, enero 2016.

8.2.4. Tabla de amortización de la deuda

Para la tabla de amortización mostrado a continuación se utiliza una TCEA de 12.50% y se considera un plazo de 60 meses, los cuales empezarán a contar a partir del primer mes de operación.

Tabla 72: Estructura de financiamiento de la deuda

Estructura de financiamiento	
Monto del financiamiento	S/. 117,285
Tasa efectiva anual	10.62%
Tasa compuesta efectiva anual	12.5%
Tasa mensual	0.99%
Costo de desembolso, seguros y otros	0.50%
Plazo	60
Cuota	2,599

Fuente: Estimación propia.

Tabla 73: Tabla de amortización de la deuda (Nuevos soles)

Nº cuota	Saldo	Capital	Interés	Cuota
0	117,285			
1	115,843	1,442	1,157	2,599
2	114,386	1,457	1,143	2,599
3	112,915	1,471	1,128	2,599
4	111,429	1,486	1,114	2,599
5	109,929	1,500	1,099	2,599
51	22,280	2,356	243	2,599
52	19,901	2,379	220	2,599
53	17,498	2,403	196	2,599
54	15,071	2,427	173	2,599
55	12,620	2,451	149	2,599
56	10,146	2,475	124	2,599
57	7,646	2,499	100	2,599
58	5,123	2,524	75	2,599
59	2,574	2,549	51	2,599
60	0	2,574	25	2,599

Fuente: Estimación propia.

8.3. **ESTIMACIÓN Y PROYECCIÓN DE INGRESOS**

A partir de los resultados obtenidos en la encuesta realizada a nivel ciudad, se estima que la demanda del proyecto crezca a una tasa mensual para el primer año de 1.5%²², iniciándose el primer mes de operación con 5,879 cajas y terminando dicho año con 6,982 cajas en diciembre y un total de 76,836 cajas.

A partir del segundo año de operación, y hasta el año 4, se estima que la empresa podrá aumentar el número de horas a un ritmo de 6% al año. A partir de dicho año se proyecta que el número de horas reduzca su incremento y se estabilice en una tasa promedio anual de 5% y para los años 10 a perpetuidad un crecimiento de 2%.

Tabla 74: Demanda mensual estimada de cajas: primer año de operación

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	...	Mes 11	Mes 12
Número de cajas	5,879	88.2	89.5	...	113.4	117.3
Total Acumulado	5,879	5,967	6,057	...	6,865	6,982

Fuente: Estimación propia.

Tabla 75: Demanda estimada, horizonte de evaluación

	Año 1	Año 2	Año 3	...	Año 9	Año 10
Nro. de cajas	76,836	81,446	86,333	...	116,796	121,468
Prom. Mensual	6,403	6,787	7,194	...	9,733	10,122

Fuente: Estimación propia.

Como vemos, en el primer año se terminará con una producción mensual de 6,982 cajas. Cabe resaltar que se ha sido muy conservador de acuerdo al estudio de mercado, el cual indica que el 86% estaría dispuesto a consumir café, estamos aprovechando sólo el 4.5% de estos, esto indica que nuestro crecimiento puede ser mucho más de 1.5% mensual, pero preferimos mantenernos en el lado conservador para tener resultados positivos.

²² Se coloca un 3% de crecimiento mensual en promedio, ya que en la actualidad la media de consumo mundial de café es de 3% en los últimos 4 años, según el Ministerio de Agricultura y su documento "Síntesis agroeconómica de café 215" (Ministerio de Agricultura, 2015)

8.3.1. Estimación y proyección de costos

Se muestra, en la tabla 76 a continuación, los gastos operativos totales que se estima afrontará la empresa durante el primer año de operación. A partir de esta estimación, se aplicará una tasa de crecimiento anual de 3.2%²³ para los costos y gastos.

Tabla 76: Gastos fijos: primer año de operación (Nuevos soles)

Gastos operativos fijos	
Mercadotecnia	S/. 42570
Degustación	S/. 24,000
Volanteo	6,570
Encuestas/ satisfacción del consumidor	3,000
Campañas promocionales	3,000
Cupones/ descuentos	3,000
Promoción en redes	3,000
Servicios	12,840
Agua	S/. 1,440
Luz	6,000
Internet y teléfono	1,800
Útiles de escritorio	1,200
Gastos varios	2,400
Mantenimiento y acondicionamiento	18,000
Mantenimiento de maquinaria	S/. 7,200
Mantenimiento de planta	6,000
Pagos varios	4,800
Total gastos operativos fijos	73,410

Fuente: Estimación propia.

Como se observa, el gasto total fijo será de S/. 73,410⁵²

Tabla 77: Costos variables: primer año de operación (en nuevos soles)

Gastos operativos variables		
Producción		106,211.60
Total Costo Variable	1.3	106,211.60

Fuente: Estimación propia.

Como se observa, el gasto total variable será de S/. 106,211.60²⁴

²³ Se aplica esa tasa de crecimiento debido a la inflación, en Junio 2016, es de 3.5%, dato sacado del reporte "Síntesis de reporte de inflación 2016 (junio)" (BCRP, 2016, pág. 2)

²⁴ Para más detalle, revisar anexo 7

Tabla 78: Personal administrativo: primer año de operación

EMPLEADO	AREA	CANTIDAD	SALARIO MENSUAL	SEGURO SOCIAL	VACACIONES	TOTAL MENSUAL
Gerente general	GERENCIA	1	1800.00	162.00	900.00	1962.00
Recepcionista/ asistente de gerencia	GERENCIA	1	850.00	76.50	425.00	926.50
Contador	CONTABILIDAD	1	400.00	0.00	0.00	400.00
Gerente de producción	PRODUCCION	1	1000.00	90.00	500.00	1090.00
Encargado de almacén y calidad	PRODUCCION	1	850.00	76.50	425.00	926.50
Calidad	PRODUCCION	1	800.00	72.00	400.00	872.00
Jefe de producción	PRODUCCION	1	850.00	76.50	425.00	926.50
Operario	PRODUCCION	5	800.00	72.00	400.00	872.00
Jefe de mantenimiento	PRODUCCION	1	900.00	81.00	450.00	981.00
Gerente de marketing y ventas	VENTAS	1	1000.00	90.00	500.00	1090.00
Preventista	VENTAS	1	800.00	72.00	400.00	872.00
Distribuidor	VENTAS	1	800.00	72.00	400.00	872.00
Asistente de ventas	VENTAS	1	800.00	72.00	400.00	872.00

Fuente: Estimación propia.

Cabe resaltar que la cantidad de operarios aumentaron paulatinamente conforme la producción, así como otros colaboradores, para más detalle verificar el anexo 8

8.3.2. Estimación de ingresos y costos totales

Los ingresos que genere el proyecto están definidos tanto por la demanda con la que se vendan las cajas, así como el precio. A partir de los datos obtenidos tanto en la encuesta a nivel ciudad como del promedio de precios que cobran los cafés instantáneos, se coloca un precio inicial conservador de S/. 5.50.

Las consideraciones de precio de ingreso promedio están enmarcadas dentro de una estrategia de ingreso con precios de mercado que permitan alcanzar el volumen de cajas esperadas. La tasa de crecimiento anual del precio por caja se estimó en 3.5%.

Tabla 79: Estimación de ingresos totales, horizonte de evaluación (Nuevos soles)

	Año 1	Año 2	Año 3	...	Año 9	Año 10
FC Ingresos	422,598	463,632	508,651	...	845,890	910,516
IGV	64,464.1	70,723.5	77,590.8	...	129,034.1	138,892.3
Ingresos sin IGV	358,133.6	392,908.4	431,059.8	...	716,856.1	771,623.9
Promedio mensual	35,216	38,636	42,388	...	70,491	75,876
Promedio diario	1,174	1,288	1,413	...	2,350	2,529

Fuente: Estimación propia.

Como se observa, el ingreso inicial, incluyendo IGV será de S/. 422,598 soles, y sin IGV, será de s/. 358,133.6 soles, bajo las condiciones mencionadas.

8.4. COSTO- VOLUMEN- UTILIDAD

Podemos observar que según la estructura de costos propuesta en los flujos de caja para el desempeño futuro de la empresa, no se tiene utilidad hasta el 4to año ya que los costos totales superan a los ingresos.

Analizando en detalle, se observa que los costos fijos tienen un ligero incremento de 3% anual desde el primer año por lo que se observa una ligera pendiente en crecimiento. Los costos variables de manera similar se incrementan en la misma pendiente lo que al ser sumado se observa en la recta de costos total.

La pendiente de los ingresos es mucho mayor ya que según los datos del estudio de demanda, la demanda se va a incrementar de manera sostenida en el tiempo durante los 10 años evaluados.

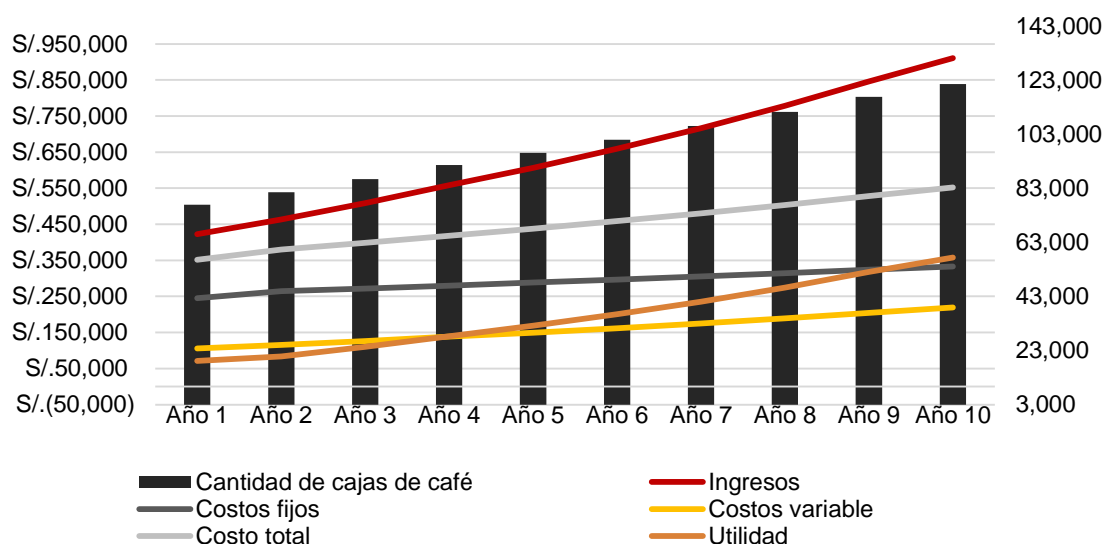
La distancia entre los ingresos y los costos totales nos indican que se tendrá utilidades a partir del cuarto año de manera sostenida.

El valor de los ingresos se grafica en el eje principal de la izquierda, al igual que todos los costos mientras que en el eje secundario de la derecha se puede

ver el comportamiento de la demanda de cajas anuales de café orgánico filtrante.

Figura 47: :Costo-Volumen-Utilidad

Costo - Volumen - Utilidad



Fuente: Estimación propia.

8.5. EVALUACIÓN EMPRESARIAL

Premisas:

- El horizonte de estimación es de 10 años; sin embargo, se considera para el análisis la perpetuidad de los flujos, a una tasa de crecimiento anual del 2%.
- Todos los importes están expresados en nuevos soles.
- Los ingresos brutos corresponden a los ingresos antes del IGV.
- Dado que se considera la perpetuidad de los flujos, no se recuperará el capital de trabajo invertido al inicio ni el valor de recupero de los activos tangibles.
- Para el flujo de caja económico, luego de calcular los impuestos, se añaden nuevamente los gastos de depreciación y amortización, debido a que dichos gastos no representan una salida de dinero efectiva.
- Se considera una tasa de descuento para el cálculo del VANE de 12.45% (WACC), según se estimó anteriormente. Por otra parte, el flujo de caja financiero incluye el pago del capital prestado, así como los intereses de

la deuda; por lo tanto, el flujo restante corresponde únicamente al capital propio invertido, por lo que la tasa utilizada para el cálculo del VANF es el COK (14.00%).

8.5.1. Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado Anual

El Estado de Ganancias y Pérdidas es presentado a continuación. Se consideran, en primer lugar, los ingresos y los gastos operativos, para luego, a dicha diferencia, sustraerle los gastos no desembolsables. Los estados financieros se detallan para los dos escenarios considerados de tal forma que sea posible evaluar ambas alternativas.

Tabla 80: Estado de ganancias y pérdidas (Nuevos soles)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos brutos		358,134	392,908	431,060	472,916	513,941	558,526	606,978	659,633	716,856	771,624
Costos		(324,077)	(351,161)	(367,608)	(385,103)	(402,689)	(421,123)	(440,637)	(461,309)	(483,219)	(504,670)
Costos fijos		(62,212)	(63,921)	(65,678)	(67,485)	(69,509)	(71,422)	(73,390)	(75,412)	(77,492)	(79,631)
Costos variables		(90,010)	(98,273)	(107,294)	(117,144)	(126,691)	(137,016)	(148,183)	(160,260)	(173,321)	(185,662)
Personal		(171,855)	(188,967)	(194,636)	(200,475)	(206,489)	(212,684)	(219,065)	(225,636)	(232,406)	(239,378)
Utilidad operativa		34,057	41,748	63,452	87,812	111,252	137,403	166,340	198,324	233,637	266,954
(Depreciación y amortización)		(10,482)	(10,482)	(10,482)	(10,482)	(10,482)	(10,482)	(10,482)	(10,482)	(10,482)	(10,482)
Utilidad antes de impuestos e int.		23,575	31,266	52,970	77,331	100,770	126,921	155,859	187,843	223,156	256,472
(Intereses o gastos financieros)		(31,777)	(31,191)	(31,191)	(31,191)	(31,191)	-	-	-	-	-
Utilidad antes de impuestos		(8,202)	75	21,779	46,140	69,579	126,921	155,859	187,843	223,156	256,472
(Impuesto a la Renta 28%)		-	(21)	(6,098)	(12,919)	(19,482)	(35,538)	(43,640)	(52,596)	(62,484)	(71,812)
UTILIDAD NETA		(8,202)	54	15,681	33,221	50,097	91,383	112,218	135,247	160,672	184,660

Fuente: Estimación propia.

En el estado de ganancias y pérdidas se ve que las ventas, a pesar de tener un crecimiento de solo el 1.5% mensual en el primer año y de 6% en el segundo año, ya que gracias a una campaña intensificada para colocar el producto y debido a que el primer año solo se propone el 4.5% de aprovechamiento de la demanda inicial, el segundo año, ya con el producto conocido, y colocado se pueden incrementar las ventas. El primer año hay una pérdida de S/. 8,202, pero a partir del segundo año, si bien no son grandes, en el tercer año ya se ven utilidades mayores, y así para los años siguientes. .

8.5.2. Evaluación Económica

Tabla 81: Flujo de caja económico (Nuevos Soles)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Perpetuidad
Inversión	(137,982)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Activos Tangibles	(104,723)											
Activos Intangibles	(7,500)											
Capital de Trabajo	(25,759)											
Ingresos		422,598	463,632	508,651	558,041	606,451	659,060	716,234	778,367	845,890	910,516	
Costo total		(351,477)	(380,355)	(398,743)	(418,337)	(438,005)	(458,642)	(480,520)	(503,730)	(528,365)	(552,423)	
Costos fijos		(73,410)	(75,427)	(77,500)	(79,632)	(82,021)	(84,278)	(86,600)	(88,987)	(91,441)	(93,964)	
Costos variables		(106,212)	(115,962)	(126,607)	(138,230)	(149,495)	(161,679)	(174,856)	(189,107)	(204,519)	(219,081)	
Personal		(171,855)	(188,967)	(194,636)	(200,475)	(206,489)	(212,684)	(219,065)	(225,636)	(232,406)	(239,378)	
Utilidad antes de impuestos		71,121	83,276	109,907	139,704	168,445	200,418	235,713	274,637	317,525	358,093	
(IGV por pagar)		(77,233)	(98,972)	(107,717)	(117,281)	(126,681)	(131,541)	(147,847)	(159,781)	(172,718)	(185,098)	
(Impuesto a la Renta 28%)		-	(21)	(6,098)	(12,919)	(19,482)	(35,538)	(43,640)	(52,596)	(62,484)	(71,812)	
Utilidad Neta		(6,112)	(15,717)	(3,908)	9,504	22,282	33,339	44,226	62,261	82,324	101,183	
UTILIDAD NETA		(6,112)	(15,717)	(3,908)	9,504	22,282	33,339	44,226	62,261	82,324	101,183	
Recupero capital de trabajo												
Recupero de la inversión												
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	(137,982)	(6,112)	(15,717)	(3,908)	9,504	22,282	33,339	44,226	62,261	82,324	101,183	968,263
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	(137,982)	(144,094)	(159,811)	(163,719)	(154,215)	(131,934)	(98,594)	(54,368)	7,892	90,216	191,399	

Fuente: Estimación propia.

En el flujo de caja económico, se observa que la inversión inicial de S/. 137,982, muestra un recupero recién en el año 8, donde se ven resultados positivos, en el flujo de caja acumulado. En el flujo de caja económico, se ven utilidades netas desde el cuarto año. Es decir que la empresa a partir del año 8 estará ganando ya libre de deuda y siendo muy rentable, ya que para el año 10 hay una utilidad neta de S/. 101,193 y un acumulado de S/. 191,399.

8.5.3. Evaluación Financiera

Tabla 82: Flujo de caja de financiamiento

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Desembolso del crédito	(117,285)					
Principal		18,279.3	20,564.3	23,134.8	26,026.6	29,280.0
Intereses		12,911.6	10,626.7	8,056.2	5,164.3	1,911.0
Costo desembolso seguros y otros		586.4				
FLUJO DE CAJA DEL FINANCIAMIENTO	(117,285)	31,777.4	31,191.0	31,191.0	31,191.0	31,191.0

Fuente: Estimación propia.

Tabla 83: Flujo de caja financiero (estructura endeudamiento 15% propia – 85% externa)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Perpetuidad
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	(137,982)	(6,112)	(15,717)	(3,908)	9,504	22,282	33,339	44,226	62,261	82,324	101,183	
FLUJO DE CAJA DEL FINANCIAMIENTO	117,285	(31,777)	(31,191)	(31,191)	(31,191)	(31,191)						
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	(20,697)	(37,890)	(46,908)	(35,099)	(21,687)	(8,909)	33,339	44,226	62,261	82,324	101,183	843,195
FLUJO DE CAJA FINANCIERO ACUMULADO	(20,697)	(58,587)	(105,495)	(140,594)	(162,281)	(171,190)	(137,851)	(93,625)	(31,364)	50,959	152,143	

Fuente: Estimación propia.

8.6. ANÁLISIS DE INDICADORES DE RENTABILIDAD

8.6.1. Valor actual neto (VAN)

De acuerdo a lo detallado en el punto 2.10.1, el criterio de valor actual neto permite estimar el valor actual de los beneficios netos que genera el proyecto. Es así que puede definirse como el indicador que mide cuanto más rico es el inversionista si realiza el proyecto en vez de colocar su dinero en la actividad que tiene como rentabilidad la tasa de descuento (costo de oportunidad).

Tabla 84: Indicadores financieros (VAN)

Indicador	Valor
VANE	S/. 246,308
VANF	S/. 196,324

Fuente: Estimación propia.

Los resultados obtenidos con el uso de este indicador son bastante favorables pues tanto el valor actual neto económico (VANE) como el financiero (VANF) son mayores a 0 e indican que la riqueza del inversionista aumentaría con la realización del proyecto. El proyecto, según este criterio, es viable.

8.6.2. Tasa interna de retorno (TIR)

De acuerdo a lo detallado en el punto 2.10.2, la tasa interna de retorno es la tasa de descuento que hace que el valor actual neto sea cero. Según se muestra en la tabla, la tasa interna de retorno económica es mayor que el costo promedio ponderado del capital, por lo que el proyecto es aceptable.

Tabla 85: Indicadores financieros (TIR)

Indicador	Valor
TIRE	24.09%
TIRF	26.61%

Fuente: Estimación propia.

Según se muestra en la tabla, tanto la tasa interna de retorno económica (TIRE) como la financiera (TIRF) superan los criterios de decisión, pues son mayores a los valores del costo promedio ponderado del capital (WACC) y del costo de capital propio (COK) respectivamente. En este sentido, los resultados obtenidos indican que el proyecto es aceptable y debe realizarse.

8.6.3. Periodo de recuperación del capital (PRI)

De acuerdo a lo detallado en el punto 2.10.3, el periodo de recuperación de capital es el número de años requerido para recuperar el capital invertido. Para el cálculo de dicho indicador, se utiliza el flujo de caja financiero.

Tabla 86: Periodo de recuperación del capital

Año	0	1	2	...	9	10
Flujo de caja financiero	(20,697)	(37,890)	(46,908)	...	82,324	101,183
Flujo de caja financiero acumulado	(20,697)	(58,587)	(105,495)	...	50,959	152,143

Fuente: Estimación propia.

El periodo de recuperación exacto se puede calcular mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Periodo de recuperación (PR)} = \text{Número de años antes de la recuperación total de la inversión original} + \frac{\text{Inversión no recuperada al inicio del año}}{\text{Flujo de efectivo durante la recuperación total del año}}$$

$$7.873 = 8 + 0.873$$

Se estima que la inversión se recuperaría en 7 años y 10 meses. Este indicador, al ser complementario al uso del VAN y el TIR, no permite desechar o aceptar un proyecto sino que debe ser evaluado según su impacto que, en este caso, es la disponibilidad de liquidez por parte del inversionista para realizar otras inversiones.

8.7. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Como observamos en los Tablas el factor más sensible al valor actual neto es la variación del precio por caja ya que si varia a menos podemos obtener un VAN negativo

Tabla 87: Análisis de Sensibilidad-número de cajas

		-12%	-10%	-5%	0%	5%	10%	12%
Número de cajas mensuales		4,423	5,027	5,585	5,879	6,173	6,790	7,605
VANE	S/. 246,308	S/. -362,528	S/. -102,606	S/. 128,126	S/. 246,308	S/. 359,841	S/. 593,971	S/. 903,022
TIRE	24.09%	-15.47%	6.87%	18.70%	24.09%	28.99%	38.68%	51.85%
VANF	S/. 175,626	S/. -351,093	S/. -125,614	S/. 73,793	S/. 175,626	S/. 272,918	S/. 473,000	S/. 737,107
TIRF	26.61%	-18.93%	4.92%	19.18%	26.61%	34.18%	53.23%	100.43%

Fuente: Estimación propia.

Tabla 88: Análisis de Sensibilidad-precio promedio por caja

		-12%	-10%	-5%	0%	5%	10%	12%
Precio promedio (S/.)		4.8	5.0	5.2	5.5	5.8	6.1	6.2
VANE	S/. 246,308	S/. -204,407	S/. -127,224	S/. 61,866	S/. 246,308	S/. 423,772	S/. 599,193	S/. 669,362
TIRE	24.09%	0.22%	5.36%	15.55%	24.09%	31.71%	39.05%	42.02%
VANF	S/. 175,626	S/. -213,416	S/. -146,612	S/. 16,736	S/. 175,626	S/. 327,694	S/. 477,747	S/. 537,768
TIRF	26.61%	-2.47%	3.21%	15.18%	26.61%	38.85%	54.19%	62.11%

Fuente: Estimación propia.

Tabla 89: Análisis de Sensibilidad-Inversión

		-12%	-10%	-5%	0%	5%	10%	12%
Número de cajas final primer año		-121,424	-124,184	-131,083	(137,982)	-144,881	-151,781	-154,540
VANE	S/. 246,308	S/. 246,308	S/. 246,308	S/. 246,308	S/. 246,308	S/. 246,308	S/. 246,308	S/. 246,308
TIRE	24.09%	24.09%	24.09%	24.09%	24.09%	24.09%	24.09%	24.09%
VANF	S/. 175,626	S/. 175,626	S/. 175,626	S/. 175,626	S/. 175,626	S/. 175,626	S/. 175,626	S/. 175,626
TIRF	26.61%	26.61%	26.61%	26.61%	26.61%	26.61%	26.61%	26.61%

Fuente: Estimación propia.

9. CONCLUSIONES

PRIMERA

A través de un estudio de mercado se identificó que el 86% de los habitantes de la ciudad de Arequipa, con edades entre 25 Y 60 años, que pertenecen a los niveles socioeconómicos A/B, C y D consumen café de cualquier variedad; todos estos estarían interesados en consumir café orgánico, el 84% prefiere café instantáneo, Del total de la población el 77% estaría dispuesto a consumir café orgánico filtrante. El 22% tiene una percepción del producto como natural, 12% como novedoso; y práctico un 11%, práctico. El 44% consume café semanalmente y el 23% interdiario; De todo esto se desprende que del total de población considerada (797,621 habitantes), considerando la frecuencia de consumo, sería de 130,644 cajas de 25 unidades de café filtrante orgánico, sin embargo para colocarnos en un escenario en el que las barreras de entrada sean muy altas, se propone iniciar las ventas aprovechando sólo el 4.5% de la demanda, es decir la venta de 5, 879 cajas mensuales a un crecimiento del 1% mensual.

SEGUNDA

Se realizó el estudio técnico, en el que se determina que el mejor método de producción del café orgánico filtrante es en línea; donde se consideran los siguientes procesos: recepción y clasificación de materia prima; almacenamiento, tostado, molido, control de calidad, empackado, control de calidad final y almacenamiento de producto final. Los equipos necesarios se indicaron de acuerdo a cada proceso.

El tamaño de planta se determinó por el método de Gurchet, considerando las áreas necesarias de acuerdo a la maquinaria y equipos. El área final requerida, proyectada a 5 años es de 542 m². La localización de planta se determinó mediante el método de ponderación y el de Brown y Gibson, de donde el terreno de LARA, en Socabaya es definido como la mejor opción.

TERCERA

Se realiza el estudio organizacional, del cual se desprende que la empresa será de responsabilidad limitada (E.I.R.L.), definiendo políticas, valores y un organigrama de la empresa, donde tendrá 2 áreas principales, la de producción y la de ventas.

En el aspecto legal, se define los requerimientos para poner en funcionamiento la planta, como la licencia de funcionamiento, las normas tributarias a seguir.

CUARTA

Se desarrolló un plan de marketing atacando los 4 componentes principales, precio, producto, plaza y promoción, del cual se desprenden como principales estrategias: Diseño de producto; envase fácil de usar y agradable a la vista, ya que la población califica en un rango del 1 a 5 en el estudio de mercado en 4.13 y 4.15 a las características de rapidez y fácil preparación, siendo este último el más importante. Mantener precios bajos, para superar barreras de entrada. Colocar el producto al alcance de todos, en bodegas y supermercados principalmente. Realizar promoción y publicidad mediante todas las vías posibles, internet, televisión, radio y demás. El principal propósito es de alcanzar como mínimo los 4.5% propuestos para el primer año.

QUINTA

Gracias al estudio Económico Financiero se identificó que tanto el VANE y el VANF del proyecto arrojan un beneficio de S/. 246,308 y S/. 196,324 respectivamente, realizando una inversión inicial de S/.137,982 , en un horizonte de tiempo de 10 años. La Tasa Interna de Rentabilidad Económica y Financiera (TIRE y TIRF) que el proyecto tiene para los que invirtieron capital en la planta es de 24.09% y 26.61% respectivamente.

Es importante resaltar, que se propone una tasa mínima de aprovechamiento, para ver qué tan rentable es la producción como comercialización del producto.

10. RECOMENDACIONES

PRIMERA

El consumo de café orgánico es un mercado potencial muy aprovechable, por lo que se recomienda iniciar el proyecto en la brevedad, ya que como se vio es muy rentable, se recomienda también que una vez puesto en marcha, si la tasa de crecimiento es mayor a lo propuesto se deberá adquirir mayores servicios de publicidad.

SEGUNDA

Se recomienda expandir la línea de productos una vez posicionada la marca en el mercado, podría hacerse un estudio para determinar qué tipo de producto relacionado puede producirse. Así como expandir la línea de producción, tal vez en filtrantes de café normal (no orgánico), como otros productos que puedan ser filtrantes, considerar también expansiones de infraestructura o distribución a nivel regional como nacional. Se recomienda hacer un seguimiento constante al proveedor principal, Central Café y Cacao.

TERCERA

Se recomienda una vez puesta en marcha la empresa, mantener un clima organizacional óptimo, realizar actividades de confraternidad para que la cultura organizacional se mantenga como la propuesta. En caso crezca la empresa, analizar si es necesario migrar de un E.I.R.L. a otra modalidad, en caso se consideren accionistas y demás.

CUARTA

Se recomienda que las campañas de marketing se realicen periódicamente, y siempre a la vanguardia de lo que el consumidor desee; al igual que las degustaciones como colocación de nuevos productos, de acuerdo a la recomendación propuesta en líneas arriba.

QUINTA

Se recomienda, estar atentos al crecimiento mensual en el primer año, para ver si es mayor al propuesto, de serlo, aumentar la producción de acuerdo a las especificaciones del capítulo de estudio técnico, y capacidad de producción.

11. Bibliografía

- Agrobanco. (2007). *Cultivo de café*. Lima: Agrobanco.
- Almonacid, J. (02 de Noviembre de 2015). Consulta acerca de compra de café orgánico. (R. Yén, Entrevistador)
- Altomayo. (s.f.). <http://www.cafealtomayo.com.pe>. Recuperado el 17 de Enero de 2016, de <http://www.cafealtomayo.com.pe/nosotros/historia>
- Alvarado Soto, M., & Rojas Cubero, G. (2007). *El cultivo y beneficiado de café*. Costa Rica: Universidad Estatal a distancia.
- Amores, F. (2004). *Variedades mejoradas de café arabigo*. Ecuador: Quito.
- Andina.com. (16 de Enero de 2016). *Hogares de Lima y Callao consumieron S/. 155 millones en café en el 2009*. Obtenido de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-hogares-lima-y-callao-consumieron-s-155-millones-cafe-el-2009-281685.aspx>
- APEIM. (s.f.). *Asociación Peruana de Investigación de Mercados*.
- AURUM. (2015). *Índice de confianza del consumidor*. Arequipa.
- Ayantunji, G., Bathgate, I., & Nwankwo, S. (2013). *Principles of Marketing: A Value-Based Approach*. Londres: Palgrave Macmillan.
- Barbera, P. (2010). *Cómo catar café*.
- Barberá, P. (s.f.). <http://www.forumdelcafe.com>. Recuperado el 2016 de Enero de 20, de http://www.forumdelcafe.com/pdf/F_02-Cata1.pdf
- BCRP. (2016). *Síntesis de inflación*. Lima.
- BCRP, B. C. (2015). *Reporte de la inflación*. Lima.
- Bobadilla, C. Q. (2010). Promoción del consumo interno de café en el Perú: Lineamientos de estrategia. Lima, Lima, Perú.
- Bodega, D. (s.f.). <http://donbodega.pe>. Recuperado el 17 de Enero de 2016, de <http://donbodega.pe/en-vitrina/te-mccolin%E2%80%99s/>
- Buleje, F. (71 de Diciembre de 2014). Crece consumo de café importado e instantáneo en el Perú. (Info región, Entrevistador)
- Buleje, G. F. (Setiembre de 17 de 2014). *Info región*. Recuperado el 14 de Enero de 2016, de <http://www.inforegion.pe/189072/crece-consumo-de-cafe-importado-e-instantaneo-en-el-peru/>
- Cabrera Izurieta, A., & Garcia Chiriguay, K. (2016 de Enero de 16). *dspace.espol.edu.ec*. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:wm79hwTeUWCJ:https://www.d>

space.espol.edu.ec/bitstream/123456789/21073/2/DIAPOSITIVAS%2520TESIS%2520ZARUCA
FE.pptx+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=pe

Cacao, C. C. (s.f.). <http://www.centralcafeycacao.org>. Recuperado el 15 de Enero de 2016, de <http://www.centralcafeycacao.org/nosotros/quienes-somos>

Café La Nacional. (11 de 03 de 2016). <http://www.cafelanacional.com/nosotros/tueste-a-la-medida/>.
Obtenido de <http://www.cafelanacional.com/nosotros/tueste-a-la-medida/>

Café, Forum. (11 de 03 de 2016). *La física y química en el tueste del café*. Recuperado el 24 de Enero de 2016, de http://www.forumdelcafe.com/pdf/F-41_Fisica_quimica_tueste.pdf

Café, J. N. (s.f.). *Junta Nacional de Café*. Recuperado el 2016 de Enero de 15, de <http://juntadelcafe.org.pe/cafes-especiales>

Café, J. N. (s.f.). *Junta Nacional del Café*. Recuperado el 2016 de Enero de 15, de <http://juntadelcafe.org.pe/los-actores>

Café, O. I. (16 de Enero de 2016). *Organización Internacional de Café*. Recuperado el 16 de Enero de 2016, de http://www.ico.org/es/botanical_c.asp?section=Acerca_del_caf%E9

Chain, N. S. (1989). *Preparación y evaluación de proyectos*. México: Mc Graw Hill.

Chamba, K., Jumbo Jima, J., & Cabrera Solórzano, A. (16 de Enero de 2016). *Repositorio Universidad Nacional de Loja*. Obtenido de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/4948>

Cobián, S. A. (2012). *Reporte de inteligencia de mercados de café*. Lima: Red Libre.

Cobián, S. A. (2012). *Reporte de inteligencia de mercados, café peruano: aroma y sabor para el Perú y el mundo*. Recuperado el 17 de Enero de 2016, de http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/Informe%20de%20inteligencia%20de%20mercado%20del%20caf%C3%A9_2012.pdf

Colcafé. (s.f.). <http://es.colcafe.com.co/es-ve/marcasyproductos/internacional/nuestrasmarcas.aspx>.
Recuperado el 17 de Enero de 2016, de <http://es.colcafe.com.co/es-ve/marcasyproductos/internacional/nuestrasmarcas.aspx>

Coloma, E. (28 de Diciembre de 2015). ¿Qué moverá a la economía a crecer en el 2016 más que este año? *Gestión*.

Consulsantos, C. (2010). *Manual de buenas prácticas de manufactura en el beneficio bio café oro de tarrazú S.A.* San Marcos de Tarrazú.

Cruells, J., & Difiori, A. (s.f.). http://www.rinconcreativo.com.ar/sistproductivo/Tema%2021_01.htm.
Recuperado el 11 de 03 de 2016, de http://www.rinconcreativo.com.ar/sistproductivo/Tema%2021_01.htm

David, F. R. (2003). *Conceptos de Administración estratégica*. México: Pearson.

De la Fuente García, D., & Quesada Fernández, I. (2005). *Distribución de planta*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

- DESCO. (2013). Control de calidad del café, manual técnico. Lima, Lima, Perú.
- Díaz, J. (2015). El Café más fino del mundo. *Miradas*, 92.
- Education, P. (2004). *Probabilidad y estadística*. Madrid.
- FAO, F. a. (2016 de Enero de 15). *Organización de una planta acopiadora de granos*. Obtenido de <http://www.fao.org/wairdocs/x5407s/x5407s00.htm>
- FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nation. (12 de 03 de 2016). *Almacén Convencional*. Obtenido de <http://www.fao.org>: <http://www.fao.org/docrep/x5027s/x5027S0g.htm>
- Fibtex Colombia. (23 de 05 de 2016). Obtenido de <http://www.fibtexcolombia.com/esp/grainpro-sgb.php>
- Finanzas, M. d. (2015). *Marco Macroeconómico Multianual 2016-2018, Revisado*. .
- Franco Naranjo, G., Gómez Ponce, J., & Ordoñez Linio, N. (16 de Enero de 2016). *dspace.espol.edu.ec*. Obtenido de <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10073/1/Proyecto%20Producci%C3%B3n%20y%20Comercializaci%C3%B3n%20de%20Cafet%C3%A9%20.pdf>
- Fuentes, S. S. (s.f.). Proyecto de inversión para el servicio de alquiler de montacargas. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Gestión. (28 de Diciembre de 2015). ¿Qué moverá a la economía a crecer en el 2016 más que este año? *Gestión*, pág. 1.
- Gestión. (16 de Abril de 2015). Minagri: Perú es el segundo productor y exportador mundial de café orgánico. *Gestión*, pág. 1.
- Gestión, D. (16 de Abril de 2015). Minagri: Perú es el segundo productor y exportador mundial de café orgánico. *Gestión*.
- Gestiopolis. (2016). <http://www.gestiopolis.com>. Recuperado el 14 de Enero de 16, de <http://www.gestiopolis.com/modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter/>
- GIZ, C. a. (Agosto de 2013). Catálogo de maquinaria para procesamiento de café. Lima, Lima, Perú.
- Gonzales, A. (2008). *El consumidor de Café*.
- Gonzales, A. (2009). *El consumidor del café*.
- INEI, I. N. (2014). Estado de la población peruana 2014. Lima, Lima, Perú.
- Infocafés. (2016). <http://infocafes.com>. Recuperado el 17 de Enero de 2016, de <http://infocafes.com/portal/infocafes/produccion-de-cafe-en-peru/>

- Infocafés. (12 de 03 de 2016). *Tostado y molido del café*. Obtenido de <http://www.infocafes.com/descargas/biblioteca/18.pdf>: <http://www.infocafes.com/descargas/biblioteca/18.pdf>
- Infocafés. (s.f.). *Control de calidad*.
- Infocafés. (s.f.). *Ficha técnica y comercial de café*.
- Inglés, M. F. (05 de 23 de 2016). *Glosario del café para Puerto Rico*. Obtenido de <http://academic.uprm.edu>: <http://academic.uprm.edu/mmonroig/id60.htm>
- Inglés, M. F. (2016). <http://academic.uprm.edu/>. Recuperado el 11 de 03 de 2016, de http://academic.uprm.edu/mmonroig/HTMLobj-1843/LA_TORREFACCI_N_DEL_CAF_2.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, I. (2015). *Comportamiento de la Economía Peruana en el tercer trimestre de 2015*. Lima.
- International Coffe Organization. (11 de 03 de 2016). http://www.ico.org/es/making_coffeec.asp. Obtenido de http://www.ico.org/es/making_coffeec.asp
- Investing.com. (13 de Noviembre de 2016). <http://es.investing.com/commodities/us-coffee-c>. Obtenido de <http://es.investing.com/commodities/us-coffee-c>
- Jensen, R., & Millan , N. (2007). *Giffen Behavior: Theory and Evidence*. USA: KSG Faculty.
- Jimenez Boulanger, F., Espinoza Gutierrez, C., & Fonseca Renata, L. (2007). *Ingeniería económica*. Costa Rica: Editorial Tecnológica de Costa Rica.
- JNC, J. N. (s.f.). *Junta Nacional del Café*. Recuperado el 15 de Enero de 2016, de <http://juntadelcafe.org.pe/produccion-y-exportacion>
- Junta Nacional de Café, J. (2006). *Cafés Especiales*. Lima: JNC.
- Junta Nacional de Café, J. (2016). *Junta Nacional de Café*. Recuperado el 2016 de Enero de 15, de <http://juntadelcafe.org.pe/los-actores>
- Junta Nacional de Café, J. (s.f.). <http://juntadelcafe.org.pe>. Recuperado el 11 de Enero de 16, de <http://juntadelcafe.org.pe/cafes-especiales>
- Junta Nacional de Café, JNC. (s.f.). *Producción de café entre 1999 y 2016*.
- Junta Nacional del Café, J. (2014). *Cafetaleros*. Lima: JNC.
- Keyhelp. (23 de 05 de 2016). *Keyhelp Consultoría y servicios informáticos*. Obtenido de http://www.keyhelp.net/kh_modelo_diccionario.asp?codPagina=950
- Mamani, J. W. (2014). *Adopción de Tecnologías Orgánicas en Productores Cafetaleros del Perú: Identificación y caracterización*. Pun: Universidad Nacional del Altiplano.
- Martínez Pedrós, D., & Milla Gutiérrez, A. (2005). *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*. Madrid: Altair.

- Ministerio de Agricultura. (2015). *Síntesis agroeconómica de café 2015*. Lima.
- Ministerio de la Agricultura, Proamazonía. (2003). *Programa de caracterización de zonas cafetaleras del Perú*. Lima: Proamazonía.
- Ministerio de la Producción. (2015). *Crea tu empresa*. Lima: CTB Perú.
- Ministerio de la Producción. (2015). *Crea tu empresa - Crecemype*. Lima.
- Ministerio del Ambiente. (s.f.).
<http://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/memoria-ecoficiencia09-10.pdf>. Recuperado el 13 de 02 de 2016, de
<http://mba.americaeconomia.com/sites/mba.americaeconomia.com/files/memoria-ecoficiencia09-10.pdf>
- Nescafé. (s.f.). <https://www.nescafe.com.pe>. Recuperado el 17 de Enero de 2016, de
https://www.nescafe.com.pe/productos_es_pe.axcms
- Nescafé. (s.f.). <https://www.nescafe.com.pe>. Recuperado el 24 de Enero de 2016, de
https://www.nescafe.com.pe/tostado_de_cafe_es_pe.axcms
- Nestlé. (s.f.). <http://www.nestle.com.pe>. Recuperado el 17 de Enero de 2017, de
<http://www.nestle.com.pe/productos/bebidas/ecco>
- NYU Stern School of Business. (s.f.). *NYU Stern School of Business*. Recuperado el 21 de 01 de 2016, de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Orton, B. (1983). *Crónicas modernas para el cultivo de café*. IICA.
- Pareja, I. V. (2014). *El costo promedio ponderado de capital*.
- Perú, B. C. (2015). *Cuadro 40: TIPO DE CAMBIO PROMEDIO DEL PERIODO (Soles por U.S. dólar)*. Lima.
- Perú, E. C. (s.f.). <http://expocafeperu.com>. Recuperado el 2016 de Enero de 16, de
<http://expocafeperu.com/cafeperuano.aspx>
- Pino, G. (8 de Agosto de 2015). Siete tendencias de consumo para mejorar negocios de panaderías y dulcerías. *Correo*.
- Porter, H. B. (s.f.). *Administración*.
- Quiminet. (23 de 05 de 2016). *Quiminet*. Obtenido de <http://www.quiminet.com/articulos/el-polipropileno-biorientado-bopp-y-sus-aplicaciones-31039.htm>
- Ramos, K., & Teves Espinosa, R. (16 de Enero de 2016). *Repositorio académico UPC*. Obtenido de <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/316008>
- Restrepo Puerta, L., & Rivera Rodríguez, H. (2006). *Análisis estructural de sectores estratégicos*. Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario.

- Rodríguez Mena, D., & Vaca Almeida, M. (2013). Tesis. *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora de tomate de árbol en almibar y su comercialización en la ciudad de Quito*. Quito, Ecuador.
- RPP. (08 de Febrero de 2016). ¿Cómo terminará el 2016, el dólar, la inflación y la economía peruana? *RPP*.
- Satipo, C. A. (s.f.). <http://www.cacsatipo.org>. Recuperado el 17 de Enero de 2016, de <http://www.cacsatipo.org/ventas.html>
- Scheuren, F. (2005). What's a survey. Washington DC, Estados Unidos.
- SGS. (s.f.). <http://www.sgs.pe/es-ES/Agriculture-Food/Food/Retail-and-Hospitality/Food-Certification/Organic-Certification.aspx>. Recuperado el 02 de 10 de 2016, de <http://www.sgs.pe/es-ES/Agriculture-Food/Food/Retail-and-Hospitality/Food-Certification/Organic-Certification.aspx>
- Starbucks. (s.f.). <https://www.starbucks.com.pe>. Recuperado el Enero de 17 de 2016, de <https://www.starbucks.com.pe/cafe/cafe-en-grano>
- SUNAT. (s.f.). <http://guiatributaria.sunat.gob.pe>. Recuperado el 17 de Enero de 2016, de <http://guiatributaria.sunat.gob.pe/formalizacion-mype/68-mype/formalizacion2/constitucion/223-cuales-son-los-tipos-de-empresa-y-sus-caracteristicas.html>
- Talancón, H. P. (2006). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Contribuciones a la economía*, 6.
- Tarziján, J. (2006). *Organización industrial*. Pearson.
- TESIS. (s.f.). • Estudio De La Factibilidad Para La Industrialización Y Exportación De Café En Sachets Por La Asociación Agroartesanal De Caficultores Río Chinchipe Hacia Chile.
- UDEP. (s.f.). Mejora de locales y equipamiento.
- Valdez, C. J. (s.f.). <http://www.juanvaldezcafe.com>. Recuperado el 17 de Enero de 2016, de <http://www.juanvaldezcafe.com/es/productos/1503>
- Valenzuela, C. (s.f.). <http://www.cafevalenzuela.com.pe>. Recuperado el 2016 de Enero de 2016, de <http://www.cafevalenzuela.com.pe/>
- Winters, C. (s.f.). <http://www.cocoawinters.com.pe>. Recuperado el 17 de Enero de 2016, de <http://www.cocoawinters.com.pe/beneficios.aspx>
- Zambrano, J. E. (2008). *Diseño de bodega de almacenamiento de café para una industria ecuatoriana*. Ecuador.

12. ANEXOS

13. ANEXO 1 COOPERATIVAS PRODUCTORAS DE CAFE

Cooperativa Agraria Cafetalera Ecológica Alto Palomar

La Cooperativa Agraria Cafetalera Ecológica Alto Palomar, es una organización joven, fundada el 17 de agosto del 2001, cuyo fin es el desarrollo de la unidad familiar y la comunidad con equidad, buscando el acceso de sus socios a servicios básicos y a consolidar su sostenibilidad.

Sus socios son pequeños productores, migrantes de la sierra, de las regiones de Apurímac y Cajamarca. Producen café arábica, a una altitud de 1200 a 1800 msnm, bajo sistemas agroforestales, preocupándose por la conservación del medio ambiente y el desarrollo del turismo vivencial. Está ubicado en el valle del Palomar, distrito de San Luis de Shuaro, provincia de Chanchamayo, departamento de Junín.

Produce y exporta café a los mercados más exigentes del mundo, ha ganado el premio al mejor café en el Concurso Regional de Villa Rica el 2004.

Datos de contacto:

Adolfo Casimiro Núñez-Presidente

Paul Gallo Álvarez-Gerente General

Carretera Sanchirio s/n, Villa Rica, Oxapampa, Pasco

Telf. 063-465341

caceltopalomar@yahoo.es / cacecogico@hotmail.com

Cooperativa Agraria Cafetalera Inkafé Vrae

La Cooperativa Cafetalera Agraria Inkafé Vrae se fundó el 10 de febrero del 2006, está conformada por pequeños productores migrantes Quechuas de la sierra de los departamentos de Ayacucho, Huancavelica y Apurímac. Tiene como objetivo capacitar y organizar al productor cafetalero, con la finalidad de ofrecer granos de café de alta calidad. Su actividad principal es la producción de café de tipo arábicos y cacaos criollos.

Feliz Barrientos Yupanqui-Presidente

Walter Zuñiga Moscoso-Gerente General

Calle Esmeralda de los Andes s/n, San Francisco - Ayna Ayacucho.

Cooperativa Agraria Cafetalera La Florida

La Cooperativa Agraria Cafetalera La Florida, fundada el 30 de octubre de 1966, es una organización social, con visión empresarial, cuyo fin es mejorar las condiciones socioeconómicas de sus productores socios.

Tiene como objetivo principal, la producción y comercialización de café de sus socios a los diferentes mercados del mundo. Su actividad principal es la producción de café y en menor escala otros cultivos como: piña, plátanos, maracuyá, y cultivos de pan llevar; otra de sus actividades productivas son la ganadería, apicultura y piscicultura, además, promueven el ecoturismo.

Sus ámbitos de influencia son las cuencas de Yurinaki y Ubiriki, en el distrito de Perené, provincia de Chanchamayo, departamento de Junín.

El café que produce La Florida son de la variedad arábica, cultivados bajo sistemas agroforestales, en armonía con el medio ambiente y con responsabilidad social.

Ciro Quezada Azañero-Presidente

Cesar Rivas Peña-Gerente General

Av. Perú 430 – 432, Pampa del Carmen, La Merced, Chanchamayo, Junín.

064-531193 / Fax: 064-531190/ OF. Lima 4299981 / 4299982

info@lafloridaperu.com

Cooperativa Agraria Cafetalera Los Chankas

La Cooperativa Agraria Cafetalera La Florida, fundada el 30 de octubre de 1966, es una organización social, con visión empresarial, cuyo fin es mejorar las condiciones socioeconómicas de sus productores socios.

Tiene como objetivo principal, la producción y comercialización de café de sus socios a los diferentes mercados del mundo. Su actividad principal es la producción de café y en menor escala otros cultivos como: piña, plátanos, maracuyá, y cultivos de pan llevar; otra de sus actividades productivas son la ganadería, apicultura y piscicultura, además, promueven el ecoturismo.

Sus ámbitos de influencia son las cuencas de Yurinaki y Ubiriki, en el distrito de Perené, provincia de Chanchamayo, departamento de Junín.

El café que produce La Florida son de la variedad arábica, cultivados bajo sistemas agroforestales, en armonía con el medio ambiente y con responsabilidad social.

Ciro Quezada Azañero-Presidente

Cesar Rivas Peña-Gerente General

Av. Perú 430 – 432, Pampa del Carmen, La Merced, Chanchamayo, Junín.

064-531193 / Fax: 064-531190/ OF. Lima 4299981 / 4299982

info@lafloridaperu.com

Cooperativa Agraria Cafetalera Pangoa

La Cooperativa Agraria Cafetalera Pangoa, constituida el 19 de marzo de 1978, es una organización eficiente y competitiva que agrupa a pequeños productores de café y cacao, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida y el nivel tecnológico del agricultor, elevar la producción en forma ordenada y disciplinada en armonía con el medio ambiente, sin provocar desequilibrios.

La Cooperativa produce y comercializa principalmente café arábica y cacao criollo a los mercados más exigentes del mundo; también produce, en menor escala, licor de miel e incentiva el cultivo de Sacha Inchi. Tiene como compromiso con sus socios, el desarrollo social con enfoque de género.

Está ubicada en el distrito de Pangoa, provincia de Satipo, Región Junín.

Zenón Torre Camargo-Presidente

Esperanza Dionisio Castillo-Gerente General

Av. Los Cafetaleros Nro. 600, San Martín de Pangoa, Satipo, Junín.

064-543017 / Fax: 064-543144

cacpangoa@terra.com.pe

Cooperativa Agraria Cafetalera Perené

La Cooperativa Agraria Cafetalera Perené, fundada el 11 de marzo de 1966 y tiene como fin mejorar las condiciones de vida de sus asociados y su familia en el marco del desarrollo con equidad de género.

Su objetivo principal es brindar servicios de comercialización, asistencia técnica y capacitación a sus asociados. Los socios de CAC Perené producen café arábica, con sombra de árboles nativos y exóticos. Tienen además al plátano y a la piña, como cultivos complementarios que venden en el mercado regional.

Sus socios son migrantes de la sierra de la región Huancavelica, Huánuco y Arequipa; así mismo, nativos de las étnias Yaneshas y Ashaninkas. Ubicada a ambas márgenes del río Perené, en el distrito de Perené, provincia de Chanchamayo, Región Junín.

Moisés Gutiérrez Calderón -Presidente

Cesar Romero Martínez-Gerente General

Av. Perú 545, Pampa del Carmen, La Merced, Chanchamayo, Junín.

064-531830

j.cesarromero@hotmail.com/ gutierrezperene@yahoo.com

Cooperativa Agraria Cafetalera San Juan del Oro

La Cooperativa Agraria Cafetalera San Juan del Oro, es la primera Cooperativa cafetalera del Perú, fundada el 7 de enero de 1961. Su objetivo es mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores socios. Tiene como fin la lucha contra la pobreza y la conservación del medio ambiente.

La actividad principal de CAC San Juan del Oro es la producción y comercialización de café. El clima y la altitud de 1000 a 1900 msnm, permiten que su producción de café sea considerada como una de las mejores del Perú. Además, se ubica a 320 Km del lago Titicaca, y a pocos kilómetros de la reserva natural de Bahuaja Sonene en los valles de Inambari y Tambopata, en la provincia de Sandia, región Puno. Los socios son migrantes del altiplano conformados por indígenas quechuas y aimaras.

Juan de Dios Mamani Gómez - Presidente

Mateo Quispe Capajaña - Gerente General

Av. Manuel Núñez Butrón 460, Juliaca, Puno.

051-322165

coocafsjo@terra.com.pe

Cooperativa Agraria Cafetalera Satipo

Cooperativa Agraria Cafetalera Satipo, fundada el 07 de noviembre del año 1965, tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de sus asociados con enfoque de género. Su objetivo principal es brindar servicios de acopio y comercialización de café y cacao en beneficio de sus socios.

La base social de la Cooperativa está conformada por pequeños productores emigrantes de la sierra del Perú y nativos de la étnia Ashaninka.

Producen cafés del tipo arábica y cacao criollo de alta calidad, bajo sistemas agroforestales con especies de árboles nativos y exóticos, en pisos ecológicos que van entre 500 a 1800 msnm. Ubicado en la selva alta, en la vertiente oriental de la cordillera de los andes, entre las cuencas de los ríos Perené, Ené, y Tambo, en la provincia de Satipo, región Junín.

Abimilech Elias Fabian Rojas-Presidente

Zacarias Cristobal Carhuamaca-Gerente General

Jr. Manuel Prado 433, Satipo, Junín.

064-545030 / 064-545220

satipo@cacsatipo.org

Cooperativa Agraria Cafetalera Tahuantinsuyo

La Cooperativa Agraria Cafetalera Tahuantinsuyo, fue fundada el 20 de octubre de 1974 y tiene 300 socios. Su producción anual de café para el año 2013 está calculada en 40,000 qq y valorizada en 20 millones de nuevos soles aproximadamente.

Su sede principal de 300 m² se encuentra en la Avenida Marginal y su nueva sede está ubicada en Alto Pichanaki. Cuenta con dos hectáreas para el secado con seis secadoras industriales.

Sergio Quispe Inga-Presidente

Ruben Francisco Quilca Vilchez - Gerente General

Av. Marginal 293 Pichanaki - Chanchamayo, Junín.

064-347918

info@cactahuantisuyo.pe

Cooperativa Agraria Cafetalera Valle de Incahuasi

Cooperativa Agraria Cafetalera Valle de Incahuasi, fundada el 21 de enero del año 2005, con el fin de fortalecer el desarrollo social y económico de sus asociados. Su objetivo principal es la producción y comercialización de cafés especiales; así mismo, sus socios tienen cultivos complementarios como el frijol, tunas, tara y la producción de cochinilla, que comercializan en el mercado

regional y nacional. Por la altitud de 1500 a 2300 msnm y por sus suelos volcánicos, producen uno de los mejores cafés del Perú.

Sus socios son descendientes de la Cultura Inca y se ubican en las faldas del nevado Salcantay, a pocos kilómetros de las fortalezas de Machu Picchu y Choquequirao, en el distrito de Vilcabamba, provincia de La Convención, región Cuzco.

Javier Palomino Vásquez-Presidente

Claudio Ortiz Osis-Gerente General:

Jr. Ayacucho 1165 Barrio Salinas, Andahuaylas, Apurímac

083-424182 / Fax: 083-423349

cacviperu@yahoo.es

Cooperativa Agraria Cafetalera Valle Río Apurímac

La Cooperativa Agraria Cafetalera Valle Río Apurímac, fundada el 14 de diciembre de 1969, es una organización que tiene como fin fortalecer la capacidad de producción y gestión rural de los socios, para mejorar su calidad de vida y asegurar el bienestar de su familia, sobre una base social responsable. Su objetivo principal es brindar eficientes servicios de apoyo a la producción y comercialización de café y cacao de sus asociados.

Sus socios son pequeños agricultores migrantes de la zona andina. Producen café lavado de alta calidad del tipo arábica, y cacao fino, producto de la clonación de los tipos criollos nativos y adaptados a la zona. Está ubicada en los Valles del Río Apurímac, perteneciente a las regiones de Ayacucho, Cuzco y Junín.

Benjamín Huamán Santa Cruz-Presidente

Hernán Zamalloa Bravo-Gerente General

Av. 28 de Julio N° 04, San Francisco, Ayacucho.

066-325179/ Of. Lima 4289171

cacvra@yahoo.es

Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo

La Cooperativa Agraria Industrial Naranjillo, fundada el 20 de diciembre de 1964, es una institución líder a nivel nacional en producción y comercialización de cacao criollo y cafés especiales. Cuenta con una planta industrial donde obtiene productos intermedios como "licor", "manteca" y "polvo" de cacao, que exporta a los mercados más exigentes del mundo. Cuenta con climas apropiados para la producción de cafés especiales, con pisos altitudinales, que van de entre 1200 a 1800 msnm.

Tiene como fin promover el desarrollo integral del asociado, su familia, su comunidad y su región. Se encuentra ubicada en el distrito de Rupa Rupa en la ciudad de Tingo María, provincia de Leoncio Prado, Departamento de Huánuco. Tiene como ámbitos de influencia las regiones de Huánuco, Ucayali y San Martín.

Los cafés del CAI Naranjillo son de la variedad arábica, y el cacao de la variedad 'criollo', producidos bajo sombra con especies nativas y exóticas.

Luis Alberto Reyes Evangelista-Presidente

Isaac Zúñiga Aguilar- Gerente General

Av. Sven Erickson Nro. 342, Tingo Maria, Huánuco.

062-562633 / Fax: 062-562493/ Of. Lima 3306394 anexo: 24 / fax: Anexo 26
informes@naranjillo.com

14. ANEXO 2 DESCRIPCIÓN MAQUINARIA

Balanza industrial

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
<p>Le presentamos una balanza para paquetería muy económica. Esta balanza es ideal para realizar envíos, p.e. con el modelo PCE-PB 60 (rango de pesado de 0 ... 150 kg) podrá pesar de forma precisa y económica todos los paquetes que desea enviar con DHL. El componente de red a 230 V forma parte del envío, aunque también se puede alimentar con células Mignon, con lo que la balanza cuenta con una autonomía de uso total. Además, esta balanza dispone de la función de autodesconexión. Esto quiere decir que se desconecta a los 3 minutos sin cambios en la carga, con lo que se protege vida de la batería y se garantiza un funcionamiento continuo de unas 60 horas. Si lo desea, puede adquirir un paquete de software de transmisión de datos opcional.</p>

DATOS TÉCNICOS	
Marca	TCS
Modelo	PCE-PB60
Potencia	1.5
Productividad	HASTA 300 KILOS
Voltaje	230
Suministro	Monofásico
Vida útil	10

COSTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Costo de electricidad S/. /hora	0.6
Mano de obra necesaria	1 persona para cargado y recepción

RECOMENDACIONES
<p>Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento de la máquina. Solicitar una capacitación previa del uso de la máquina. Solicitar tiempo de garantía.</p>

DATOS TÉCNICOS	
Empresa que comercializa	PCE
Costo aproximado	U\$ 500
Garantía	1 año
Dirección tienda	Paz Soldán 501 Miraflores -Perú
Teléfonos	((054) 420839
Dirección electrónica	venta@balanzas precisur.com



Clasificadora

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
Máquina apropiada para clasificar cereales, legumbres, granos, separa polvillos y pajillas por sistema de aspersión, puede clasificar por tres tamaños distintos

DATOS TÉCNICOS	
Marca	CVG
Modelo	CVG 40-50 AC
Potencia	0.5 HP
Productividad	4 Mallas aceradas 500 kg/h
Voltaje	230
Suministro	Monofásico
Vida útil	10

COSTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Costo de electricidad S/. /hora	0.6
Mano de obra necesaria	1 persona para cargado y recepción

RECOMENDACIONES
Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento de la máquina. Solicitar una capacitación previa del uso de la máquina. Solicitar tiempo de garantía.

DATOS TÉCNICOS	
Empresa que comercializa	FAMACIN
Costo aproximado	S/. 7500
Garantía	1 año
Dirección tienda	Prolongación Bolognesi N° 2034 Pio Pata – El Tambo - Huancayo
Teléfonos	064-247513
Dirección electrónica	famacinperu@famacin.com.pe



Montacarga manual

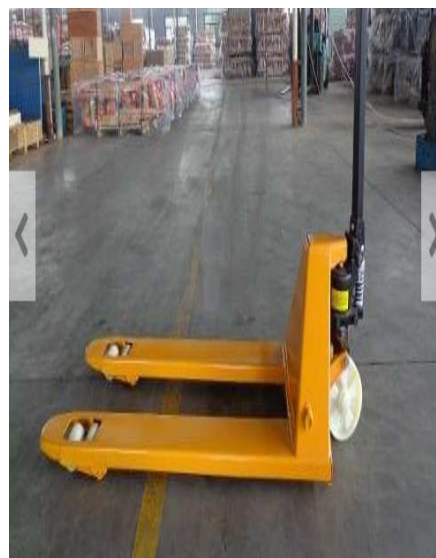
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
Un montacargas es un vehículo de motor alimentado con una plataforma adjunta que se puede subir y bajar. La plataforma puede ser utilizada para insertarla por debajo de un objeto y luego se eleva para mover el objeto.

DATOS TÉCNICOS	
Marca	Marca china
Modelo	
Potencia	0.5 HP
Productividad	2000 kg
Voltaje	230
Suministro	Monofásico
Vida útil	10

COSTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Costo de electricidad S/. /hora	0.6
Mano de obra necesaria	1 persona para cargado y recepción

RECOMENDACIONES
Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento de la máquina. Solicitar una capacitación previa del uso de la máquina. Solicitar tiempo de garantía.

DATOS TÉCNICOS	
Empresa que comercializa	Por internet
Costo aproximado	U\$350
Garantía	1 año
Dirección tienda	Venta por internet
Teléfonos	
Dirección electrónica	http://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-417314844-montacarga-manual-porta-pallet-stoca-capacidad-2000-kg-_JM



Tostadora

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
<p>Máquina que sirve para tostar granos de café, cacao, maca, maní y cereales. La capacidad es de 10 kg/ batch, el tiempo de tostado depende del producto.</p> <p>Posee un cilindro horizontal con paletas en la pared del cilindro para efectuar el batido. La entrada del producto es por una tolva en la tapa superior; La salida del producto es por una compuerta regulable</p> <p>Tiene sistema de enfriamiento; posee dos motores de 0.75 HP</p>

DATOS TÉCNICOS	
Marca	INOXTRON
Modelo	T1T-0A0
Potencia	1.5
Productividad	Carga batch 10kg, tostado batch de 15''
Voltaje	220
Suministro	Monofásico
Vida útil	10

COSTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Costo de electricidad S/. /hora	0.6
Mano de obra necesaria	1 persona para cargado y recepción

RECOMENDACIONES
<p>Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento de la máquina. Solicitar una capacitación previa del uso de la máquina.</p> <p>Solicitar tiempo de garantía.</p>

DATOS TÉCNICOS	
Empresa que comercializa	AALINAT
Costo aproximado	U\$ 5,800.00
Garantía	1 año
Dirección tienda	Av. Argentina 2584, Lima 01
Teléfonos	(511) 425-3388 Fax: (511) 425-3388
Dirección electrónica	RPC: 982798163 E-mail: aalinat@peru.com



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
Máquina que sirve para tostar granos de café, cacao, maca, mani y cereales. Permite tostar granos de diversos productos; para el punto de calentamiento se tiene 05 puntos de gas GLP; tiene control de temperatura; posee una ventana para sacar muestras del producto; con enfriador, posee un tambor giratorio de ½ hp.

DATOS TÉCNICOS	
Marca	FISCHER
Modelo	PEDRO-200
Potencia	0.5
Productividad	Carga batch 50-200kg, tostado batch de 15''
Voltaje	220 O 380
Suministro	Monofásico
Vida útil	10

COSTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Costo de electricidad S/. /hora	0.2
Mano de obra necesaria	1 persona para cargado y recepción

RECOMENDACIONES
Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento de la máquina. Solicitar una capacitación previa del uso de la máquina. Solicitar tiempo de garantía.

DATOS TÉCNICOS	
Empresa que comercializa	FISCHER AGRO PERU
Costo aproximado	S/. 7500.00
Garantía	1 año
Dirección tienda	Av. Tomás Marsano 2455 - Ovalo Higuera - Lima 34, Perú.
Teléfonos	271-7778 Cel. 9988- 38409/ 9939-84010 RPC; 962386777
Dirección electrónica	agro@fischer-peru.com Gerencia@fischer-peru.com cominformes@aalinat.com.pe



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
Máquina que sirve para tostar granos de café, cacao, maca, mani y cereales. La capacidad es de 50 a 60 kg/batch (cada 12 -20 min; 150 a 240 kg/hora, el tiempo de tostado depende del producto. Posee un cilindro horizontal con paletas en la pared del cilindro para efectuar el batido. La entrada del producto es por una tolva en la tapa superior; La salida del producto es por una compuerta regulable

DATOS TÉCNICOS	
Marca	MAQUIAGRO
Modelo	TD50
Potencia	1.5
Productividad	150 A 300KG/h. Carga batch: 50-60 kg, 15"
Voltaje	220 o 380
Suministro	Monofásico
Vida útil	10

COSTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Costo de electricidad S/. /hora	0.6
Mano de obra necesaria	1 persona para cargado y recepción

RECOMENDACIONES
Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento de la máquina. Solicitar una capacitación previa del uso de la máquina. Solicitar tiempo de garantía.

DATOS TÉCNICOS	
Empresa que comercializa	MAQUIAGRO
Costo aproximado	U\$ 5,400.00
Garantía	1 año
Dirección tienda	Jr Juan Soto Bermeo 406 Urb. La Virreyna, San Roque, Santiago de Surco, Lima Altura cdra 44
Teléfonos	(Telf. 01-2822751 Cel. 97650298 Nextel: 823*8365
Dirección electrónica	www.maquiagro.com Mail:ventas@maquiagro.com; maquiagro@



Moledora

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
Máquina que tritura los granos de café. Muele granos de café y cacao y otros en forma homogénea, operación y mantenimiento fáciles.

DATOS TÉCNICOS	
Marca	INOXTRON
Modelo	M3D-RAO
Potencia	1.5 HP
Productividad	30 KG/H
Voltaje	220
Suministro	Monofásico
Vida útil	10

COSTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Costo de electricidad S/. /hora	0.6
Mano de obra necesaria	1 persona para cargado y recepción

RECOMENDACIONES
Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento de la máquina. Solicitar una capacitación previa del uso de la máquina. Solicitar tiempo de garantía.

DATOS TÉCNICOS	
Empresa que comercializa	Famacin
Costo aproximado	S/. 9500
Garantía	1 año
Dirección tienda	Prolongación Bolognesi N° 2034 Pio Pata – El Tambo - Huancayo
Teléfonos	064-247513
Dirección electrónica	famacinperu@famacin.com.pe

Empacadora

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
Las Envasadoras Automáticas de filtrantes, marca FAMIPACK, ha sido proyectada, para el envasado de productos aromáticos como te, anís, manzanilla, yerba luisa, horchata, muña, café y demás. Envasados en material tipo filtro y sachet biláminado a la vez.

DATOS TÉCNICOS	
Marca	FAMIPACK
Modelo	ENCASADORA
Potencia	1.5 HP
Productividad	
Voltaje	220
Suministro	Monofásico
Vida útil	10

COSTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Costo de electricidad S/. /hora	0.6
Mano de obra necesaria	1 persona para cargado y recepción

RECOMENDACIONES
Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento de la máquina. Solicitar una capacitación previa del uso de la máquina. Solicitar tiempo de garantía.

DATOS TÉCNICOS	
Empresa que comercializa	FAMIPACK
Costo aproximado	S/. 25000
Garantía	1 año
Dirección tienda	Av. Tomás Valle 3112/3114 Urb. Albino Herrera -
Teléfonos	(01)5741259 / (01)5742518 Nextel : 8305532.
Dirección electrónica	



15. ANEXO 3 DETALLES DE LA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

Ley marco de licencia de funcionamiento

LEY Nº 28976

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

El Congreso de la República; Ha

dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA; Ha

dado la Ley siguiente:

LEY MARCO DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Finalidad de la Ley

La presente Ley tiene como finalidad establecer el marco jurídico de las disposiciones aplicables al procedimiento para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento expedida por las municipalidades.

Artículo 2.- Definiciones

Para los efectos de la presente Ley, se aplicarán las siguientes definiciones:

Compatibilidad de uso.- Evaluación que realiza la entidad competente con el fin de verificar si el tipo de actividad económica a ser desarrollada por el interesado resulta o no compatible con la categorización del espacio geográfico establecido en la zonificación vigente.

Establecimiento.- Inmueble, parte del mismo o instalación determinada con carácter de permanente, en la que se desarrollan las actividades económicas con o sin fines de lucro.

Galería Comercial.- Unidad inmobiliaria que cuenta con bienes y servicios comunes y agrupa establecimientos, módulos o stands en la que se desarrollan actividades económicas similares. No se encuentran incluidos los centros comerciales.

Giro.- Actividad económica específica de comercio, industria y/o de servicios.

Informe de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil.- Documento que sustenta y consigna el resultado de la ejecución de una Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, mediante la cual se verifica y evalúa el cumplimiento de las condiciones de seguridad en defensa civil establecidas en la normativa vigente sobre la materia.

Mercado de abasto.- Local cerrado en cuyo interior se encuentran distribuidos puestos individuales de venta o de prestación de servicios en secciones o giros definidos, dedicados al acopio y expendio de productos alimenticios y otros tradicionales no alimenticios mayoristas y minoristas.

Módulo o stand.- Espacio acondicionado dentro de las galerías comerciales en el que se realizan actividades económicas y cuya área no supera los ciento veinte metros cuadrados (120 m²).

Puesto.- Espacio acondicionado dentro de los mercados de abastos en el que se realizan actividades económicas con un área que no excede los treinta y cinco metros cuadrados (35 m2) y que no requieren obtener un certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de detalle o multidisciplinaria.

Zonificación.- Conjunto de normas técnicas urbanísticas por la que se regula el uso del suelo.

TÍTULO II

DE LA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

Artículo 3.- Licencia de funcionamiento

Autorización que otorgan las municipalidades para el desarrollo de actividades económicas en un establecimiento determinado, en favor del titular de las mismas.

Podrán otorgarse licencias que incluyan más de un giro, siempre que éstos sean afines o complementarios entre sí. Las municipalidades, mediante ordenanza, deben definir los giros afines o complementarios entre sí, para el ámbito de su circunscripción.

En el caso de que los sujetos obligados a obtener licencia de funcionamiento desarrollen actividades en más de un establecimiento, deberán obtener una licencia para cada uno de los mismos.

La licencia de funcionamiento para Cesionarios permite la realización de actividades simultáneas y adicionales en un establecimiento que ya cuenta con una licencia previa.

El otorgamiento de una licencia de funcionamiento no obliga a la realización de la actividad económica en un plazo determinado.

Las instituciones, establecimientos o dependencias, incluidas las del sector público, que conforme a esta Ley se encuentren exoneradas de la obtención de una licencia de funcionamiento, se encuentran obligadas a respetar la zonificación vigente y comunicar a la municipalidad el inicio de sus actividades, debiendo acreditar el cumplimiento de las condiciones de seguridad en defensa civil.

Artículo 4.- Sujetos obligados

Están obligadas a obtener licencia de funcionamiento las personas naturales, jurídicas o entes colectivos, nacionales o extranjeros, de derecho privado o público, incluyendo empresas o entidades del Estado, regionales o municipales, que desarrollen, con o sin finalidad de lucro, actividades de comercio, industriales y/o de servicios de manera previa a la apertura, o instalación de establecimientos en los que se desarrollen tales actividades.

Artículo 5.- Entidad competente

Las municipalidades distritales, así como las municipalidades provinciales, cuando les corresponda conforme a ley, son las encargadas de evaluar las solicitudes y otorgar las licencias de funcionamiento, así como de fiscalizar las mismas y aplicar las sanciones correspondientes, de acuerdo con las competencias previstas en la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

Artículo 6.- Evaluación de la entidad competente

Para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento, la municipalidad evaluará los siguientes aspectos:

- Zonificación y compatibilidad de uso.
- Condiciones de Seguridad en Defensa Civil, cuando dicha evaluación constituya facultad de la municipalidad.

Cualquier aspecto adicional será materia de fiscalización posterior.

Artículo 7.- Requisitos para solicitar la licencia de funcionamiento

Para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento serán exigibles como máximo, los siguientes requisitos:

a) Solicitud de Licencia de Funcionamiento, con carácter de declaración jurada, que incluya:

1. Número de R.U.C. y D.N.I. o Carné de Extranjería del solicitante, tratándose de personas jurídicas o naturales, según corresponda.

2. D.N.I. o Carné de Extranjería del representante legal en caso de personas jurídicas, u otros entes colectivos, o tratándose de personas naturales que actúen mediante representación.

b) Vigencia de poder de representante legal, en el caso de personas jurídicas u otros entes colectivos. Tratándose de representación de personas naturales, se requerirá carta poder con firma legalizada.

c) Declaración Jurada de Observancia de Condiciones de Seguridad o Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle o Multidisciplinaria, según corresponda.

d) Adicionalmente, de ser el caso, serán exigibles los siguientes requisitos:

d.1) Copia simple del título profesional en el caso de servicios relacionados con la salud.

d.2) Informar sobre el número de estacionamientos de acuerdo a la normativa vigente, en la Declaración Jurada.

d.3) Copia simple de la autorización sectorial respectiva en el caso de aquellas actividades que conforme a Ley la requieran de manera previa al otorgamiento de la licencia de funcionamiento.

d.4) Copia simple de la autorización expedida por el Instituto Nacional de Cultura, conforme a la Ley Nº 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.

Verificados los requisitos señalados, se procederá al pago de la Tasa a que hace referencia el artículo 15 de esta Ley.

Artículo 8.- Procedimientos para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento La licencia de funcionamiento se otorgará en el marco de un único procedimiento administrativo, el mismo que será de evaluación previa con silencio administrativo positivo. El plazo máximo para el otorgamiento de la licencia es de quince (15) días hábiles.

Para obtener la licencia de funcionamiento se requieren las siguientes condiciones de seguridad en defensa civil:

1. Establecimientos que requieran Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica, Ex Post al otorgamiento de la licencia de funcionamiento, realizada por la municipalidad.

Aplicable para establecimientos con una área de hasta cien metros cuadrados (100 m2) y capacidad de almacenamiento no mayor del treinta por ciento (30%) del área total del local.

En estos casos será necesaria la presentación de una Declaración Jurada de Observancia de Condiciones de Seguridad a que se refiere el literal c) del artículo 7 de la presente Ley, debiendo realizarse la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica por la municipalidad, con posterioridad al otorgamiento de la licencia de funcionamiento, de manera aleatoria de acuerdo a los recursos disponibles y priorizando los establecimientos que representen un mayor riesgo de seguridad.

Se encuentran excluidas de este procedimiento:

a) Las solicitudes de licencia de funcionamiento que incluyan los giros de pub, licorería, discoteca, bar, casinos, juegos de azar, máquinas tragamonedas, ferreterías, o giros afines a los mismos; así como solicitudes que incluyan giros cuyo desarrollo implique el almacenamiento, uso o comercialización de productos tóxicos o altamente inflamables. Las licencias referidas a estos giros se adecuarán a lo establecido en los numerales 2 o 3 del presente artículo, en lo que corresponda.

b) Las solicitudes de licencia de funcionamiento para el desarrollo de giros o establecimientos que requieran la obtención de un Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle o Multidisciplinaria.

Las licencias referidas a estos giros se adecuarán a lo establecido en el numeral 3 del presente artículo.

2. Establecimientos que requieran de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica Ex Ante al otorgamiento de la licencia de funcionamiento, realizada por la municipalidad.

Aplicable para establecimientos con una área mayor a los cien metros cuadrados (100 m²).

En ambos supuestos la Tasa a que se refiere el artículo 15 de la presente Ley, incluye el pago correspondiente a las inspecciones.

3. Establecimientos que requieren de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle o Multidisciplinaria expedida por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).

Aplicable para establecimientos con una área mayor a los quinientos metros cuadrados (500 m²).

El titular de la actividad deberá obtener el Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle o Multidisciplinaria correspondiente, previamente a la solicitud de licencia de funcionamiento.

En este supuesto, el pago por el derecho de tramitación del Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil deberá abonarse en favor del INDECI.

Artículo 9.- Licencias de funcionamiento para mercados de abastos y galerías comerciales

Los mercados de abastos y galerías comerciales deben contar con una sola licencia de funcionamiento en forma corporativa, la cual podrá ser extendida a favor del ente colectivo, razón o denominación social que los representa o la junta de propietarios, de ser el caso. Para tal efecto, deberán obtener un Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil de Detalle.

A los módulos o stands les será exigible una Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil, Ex post al otorgamiento de la licencia de funcionamiento, salvo en aquellos casos en los que se requiera obtener el Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil

Multidisciplinaria, para aquellos casos de establecimientos con una área mayor a los cien metros cuadrados (100 m²).

La municipalidad podrá disponer la clausura temporal o definitiva de los puestos o stands en caso de que incurran en infracciones administrativas.

Artículo 10.- Autorización conjunta

La municipalidad podrá autorizar la instalación de toldos y/o anuncios, así como la utilización de la vía pública en lugares permitidos, conjuntamente con la expedición de la licencia de funcionamiento, para lo cual deberá aprobar las disposiciones correspondientes.

Artículo 11.- Vigencia de la licencia de funcionamiento

La licencia de funcionamiento tiene vigencia indeterminada.

Podrán otorgarse licencias de funcionamiento de vigencia temporal cuando así sea requerido expresamente por el solicitante. En este caso, transcurrido el término de vigencia, no será necesario presentar la comunicación de cese de actividades a que se refiere el artículo 12 de la presente Ley.

Artículo 12.- Cese de actividades

El titular de la actividad, mediante comunicación simple, deberá informar a la municipalidad el cese de la actividad económica, dejándose sin efecto la licencia de funcionamiento, así como aquellas autorizaciones a que se refiere el artículo 10 de la presente Ley. Dicho procedimiento es de aprobación automática.

La comunicación de cese de actividades podrá ser solicitada por un tercero con legítimo interés, para lo cual deberá acreditar su actuación ante la municipalidad.

Artículo 13.- Facultad fiscalizadora y sancionadora

Las municipalidades deberán realizar las labores de fiscalización de las actividades económicas con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones de los titulares de las licencias de funcionamiento conforme a ley, pudiendo imponer las sanciones a que hubiera lugar en el caso de incumplimiento.

Las municipalidades no pueden exigir tasas u otros cobros por el ejercicio de su actividad fiscalizadora.

Asimismo, las actividades de fiscalización como parte del procedimiento de inspección multidisciplinaria, deberán ser únicas y realizarse en el mismo momento, con el objeto de hacer más eficiente la verificación del cumplimiento de las medidas de seguridad.

Artículo 14.- Cambio de zonificación

El cambio de zonificación no es oponible al titular de la licencia de funcionamiento dentro de los primeros cinco (5) años de producido dicho cambio. Únicamente en aquellos casos en los que exista un alto nivel de riesgo o afectación a la salud, la municipalidad, con opinión de la autoridad competente, podrá notificar la adecuación al cambio de la zonificación en un plazo menor.

Artículo 15.- Valor de la licencia de funcionamiento

La tasa por licencia de funcionamiento deberá reflejar el costo real del procedimiento vinculado a su otorgamiento, el cual incluye los siguientes conceptos a cargo de la municipalidad: Evaluación por Zonificación, Compatibilidad de Uso e Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica.

Para fines de lo anterior la municipalidad deberá acreditar la existencia de la respectiva estructura de costos y observar lo dispuesto por la Ley de Tributación Municipal, Decreto Legislativo N° 776 y la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444.

Artículo 16.- Información a disposición de los administrados

La siguiente información deberá estar permanentemente a disposición de los administrados en el local de la municipalidad y en su portal electrónico:

- Plano de zonificación.- Las municipalidades deberán exhibir el plano de zonificación vigente en su circunscripción con la finalidad que los interesados orienten adecuadamente sus solicitudes.

Asimismo, deberá consignarse la información sobre los procedimientos de cambio de zonificación que estuvieran en trámite y su contenido.

- Índice de Uso de Suelos.- Con el cual se permitirá identificar los tipos de actividades comerciales correspondientes a cada categoría de zonificación.

- Estructura de costos.- Deberá exhibirse la estructura de costos que sustenta el valor de la licencia de funcionamiento en los términos que establece el artículo anterior.

- Solicitudes o formularios.- Los que sean exigidos para el procedimiento.

Toda la información señalada en el presente artículo y aquella relacionada con el procedimiento para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento, deberá ser proporcionada gratuitamente a los administrados.

Artículo 17.- Supervisión

El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - INDECOPI, a través de la Comisión de Acceso al Mercado, deberá supervisar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente Ley, conforme a sus competencias.

Artículo 18.- Sujetos no obligados

No se encuentran obligadas a solicitar el otorgamiento de licencia de funcionamiento, las siguientes entidades:

1. Instituciones o dependencias del Gobierno Central, gobiernos regionales o locales, incluyendo a las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú, por los establecimientos destinados al desarrollo de las actividades propias de su función pública. No se incluyen dentro de esta exoneración a las entidades que forman parte de la actividad empresarial del Estado.
2. Embajadas, delegaciones diplomáticas y consulares de otros Estados o de Organismos Internacionales.
3. El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú (CGBVP), respecto de establecimientos destinados al cumplimiento de las funciones reconocidas en la Ley del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.
4. Instituciones de cualquier credo religioso, respecto de establecimientos destinados exclusivamente a templos, monasterios, conventos o similares.

No se encuentran incluidos en este artículo los establecimientos destinados al desarrollo de actividades de carácter comercial.

DISPOSICIONES FINALES, TRANSITORIAS Y COMPLEMENTARIAS

PRIMERA.- Adecuación y vigencia

La presente norma entrará en vigencia a los ciento ochenta (180) días calendario, contados a partir del día siguiente de su publicación. En dicho plazo corresponderá a las municipalidades adecuar su respectivo Texto Único de Procedimientos Administrativos, a efectos de incorporar los procedimientos, requisitos y demás disposiciones previstos en la presente Ley.

Vencido el plazo señalado sin que se hubiera realizado la modificación del TUPA, operará la derogación de aquellas disposiciones que contravengan los procedimientos, requisitos y demás disposiciones previstas en la presente Ley.

SEGUNDA.- Cambio de zonificación para solicitudes en trámite

El plazo previsto en el artículo 14 de la presente Ley, será igualmente aplicable, respecto de cambios de zonificación que pudiesen afectar solicitudes de licencia de funcionamiento que se encontrasen en trámite a la fecha de entrada en vigencia de la presente Ley.

TERCERA.- Del Órgano del Sistema Nacional de Defensa Civil de la Municipalidad

Precísase que el Órgano de la Municipalidad en materia de Defensa Civil que realiza la Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil Básica, para el otorgamiento de licencias de funcionamiento y de construcción, dependerá administrativamente del órgano encargado del otorgamiento de ambas licencias, sin perjuicio de la dependencia funcional que mantienen con el INDECI en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Defensa Civil.

CUARTA.- Convenio de colaboración

Dentro de los noventa (90) días calendario, contados a partir de la publicación de la presente Ley, el INDECI y el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú celebrarán el convenio de colaboración interinstitucional que permitirá la participación del CGBVP respecto de los ingresos generados por la actuación de su personal en las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil.

QUINTA.- Revocación de autorización

El Instituto Nacional de Defensa Civil se encuentra facultado para sancionar con la revocatoria de la autorización a los Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil, de incurrir en las infracciones que para tal efecto se establecerán mediante decreto supremo.

SEXTA.- Modificación del Reglamento Nacional de Inspecciones Técnicas

El INDECI en un plazo que no excederá de treinta (30) días calendario, contados desde la vigencia de la presente Ley, deberá presentar la propuesta de modificación del Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, aprobado por el Decreto Supremo N° 013-2000-PCM.

SÉTIMA.- Autorizaciones sectoriales

Mediante decreto supremo, con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros, se establecerá la relación de autorizaciones sectoriales que deben ser exigidas como requisito previo para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento.

OCTAVA.- Modificatoria de la Ley N° 27067

Modifícase el artículo 15 de la Ley N° 27067, con el siguiente texto:

“Artículo 15.- De los recursos económicos

Son recursos del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, los siguientes:

a) Los montos asignados por el Tesoro Público.

b) Los ingresos propios generados por consultorías, inspecciones, informes técnicos, certificaciones, capacitación, asistencia técnica en materias de su competencia y la prestación de servicios en espectáculos públicos realizados con finalidad lucrativa.

c) Las donaciones nacionales e internacionales. d)

Las demás establecidas por ley.”

NOVENA.- Disposiciones derogatorias

Deróganse las siguientes disposiciones:

- Artículos 71, 72, 73, 74 y 75 del Decreto Legislativo N° 776, Ley de Tributación Municipal.
- Artículos 38, 39, 40 y 41 y Quinta Disposición Complementaria de la Ley N° 28015, Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa.
- Ley N° 27926 que establece que las municipalidades cuenten con opinión favorable del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú para otorgar licencia municipal.

Igualmente quedan derogadas o sin efecto, todas aquellas disposiciones que se opongan a lo dispuesto en la presente Ley.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación. En

Lima, a los veinte días del mes de enero de dos mil siete.

MERCEDES CABANILLAS BUSTAMANTE
Presidenta del Congreso de la República

JOSÉ VEGA ANTONIO
Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los cuatro días del mes de febrero del año dos mil siete.

ALAN GARCÍA PÉREZ
Presidente Constitucional de la República

JORGE DEL CASTILLO GÁLVEZ
Presidente del Consejo de Ministros

COMERCIO EXTERIOR Y
TURISMO

16. ANEXO 4 MANUAL DE FUNCIONES

Gerencia General

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO		AREA
Gerente General		Gerencia General
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
-	-	Gerencia
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
<ul style="list-style-type: none">- Ejecución de labores de dirección general, formulación de políticas institucionales y adaptación de planes, programas, proyectos, control en la administración y gestión de la empresa.- Debe dirigir y controlar las actividades administrativas y operativas, suscribir los actos administrativos y contratos; evaluar y controlar el funcionamiento general de la empresa y orientar el desarrollo de las demás funciones conforme a las disposiciones legales, estatutarias reglamentarias.- El gerente es una de las personas con más responsabilidades dentro de la organización por su permanente relación con los clientes, proveedores, gremios y demás entidades, es indispensable tener buenas relaciones humanas, un amplio conocimiento de la empresa y de todos los sistemas que en esta operan, es por ende el representante de la imagen de la empresa en cualquier lugar donde se encuentre.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none">- Realizar la gestión necesaria para lograr el desarrollo de la Empresa, de acuerdo con los planes y programas establecidos, teniendo en cuenta los perfiles que hay dentro de la organización, las características del entorno y las condiciones internas de la empresa.- Velar por la utilización eficiente de los recursos, técnicos, financieros y talento humano de la entidad y por el cumplimiento de metas y programas aprobados.- Liderar y velar por el cabal cumplimiento del proceso administrativo en cada uno de los niveles de administración y operación de la empresa.- Ejercer supervisión y control sobre las unidades administrativas, operativas y de ventas sobre los programas y proyectos de la empresa- Dirigir la Empresa, manteniendo la unidad de procedimientos e intereses en torno a la misión y objetivos.- Velar por el cumplimiento de las leyes y reglamentos que rigen la Empresa.- Suscribir los contratos y convenios y expedir los actos que sean necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la empresa, acogiéndose a las disposiciones legales vigentes.- Velar por la preservación y acrecentamiento del patrimonio material, y económico de la empresa.- Promover la adaptación y adopción de las normas técnicas y modelos orientados a mejorar la calidad y eficiencia en la prestación de los servicios.- Establecer, desarrollar y liderar permanentemente el sistema de control interno ajustándolo a las características de la institución y de su entorno.- Nombrar, designar y remover el personal de la empresa con arreglo a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.		

<ul style="list-style-type: none"> - Liderar la puesta en marcha de un sistema de información que soporte la gestión de la Empresa en sus procesos técnicos y administrativos. - Aplicar las sanciones disciplinarias que le corresponden por ley o por reglamento. - Expedir los manuales de funciones, requisitos y procedimientos administrativos. - Revisión de trámites oficiales, y control de costos. - Nombrar y remover los funcionarios bajo su dependencia, de acuerdo con las normas que rigen para las diferentes categorías de empleos. - Desarrollar objetivos, estrategias y actividades conducentes a mejorar las condiciones laborales, el clima organizacional, la salud ocupacional y el nivel de capacitación y entrenamiento, y en especial ejecutar un proceso de educación continua para todos los funcionarios de la Entidad. - Dirigir y fomentar las relaciones comerciales de la empresa - Ejercer responsablemente la compra de café orgánico, monitoreando la calidad, los volúmenes comprados con las personas encargadas de calidades. - Fijar contratos con los vendedores de café, Central Café y Cacao. - Analizar las muestras de café con los clientes para fijar el descuento de bonificación. - Controlar la calidad del café, realizando análisis físico, citación del café recibido por los clientes. - Revisar los inventarios cada mes. - Autorizar los pagos de nómina, proveedores y demás gastos en general. - Revisar los saldos en caja. - Participar de la selección y contratación de personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades. - Ejercer un liderazgo dinámico para volver operativos y ejecutar los planes y estrategias determinadas. - Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas - Liderar el proceso de planeación estratégica de la organización, determinando los factores críticos de éxito, estableciendo los objetivos y metas específicas de la empresa. - Mantener el sistema de seguridad BASC en debido funcionamiento, velar por que los funcionarios de la empresa cumplan sus funciones en el sistema de seguridad. - Crear un ambiente en el que las personas puedan lograr las metas de grupo con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales, es decir optimizando los recursos disponibles. - Definir necesidades de personal consistentes con los objetivos y planes de la empresa.
ACTIVIDADES EVENTUALES
<ul style="list-style-type: none"> - Revisar temas de contabilidad y finanzas, (fuera de los informes semanales presentados) - Se encarga de ejercer supervisión y control sobre todo el personal administrativo y operativo que afecte en la calidad de los productos y servicios que ofrece la empresa.
SUPERVISION EJERCIDA
<ul style="list-style-type: none"> - A toda la empresa
SUPERVISION RECIBIDA
<ul style="list-style-type: none"> - Auditores externos
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Todo tipo de alcance

CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia		<ul style="list-style-type: none">- Canales de distribución- Publicidad	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
<p>Requisitos de Educación: Título de bachiller en ingeniería industrial o administración.</p> <p>Requisitos de Experiencia: (5) años de experiencia en cargos similares.</p> <p>Otros Requisitos: -</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Conocimiento y trayectoria en mercadeo y ventas▪ Conocimiento de las leyes, y demás referentes a la empresa▪ Tener conocimiento y manejo adecuado acerca de políticas gubernamentales, en lo que se refiere al desarrollo económico, comercio laboral y financiero.▪ Conocimiento de los distintos canales que existen para la distribución regional como nacional.▪ Conocimiento de las normas y procesos técnicos, y administrativos y financieros de la empresa.▪ Persona altamente comprometida con el logro de los objetivos, esta debe ser una persona leal, discreta y honesta.▪ Habilidades para resolver problemas y tomar decisiones.▪ Habilidades para planear, programar, coordinar, controlar y evaluar su trabajo.▪ Conocimientos amplios en contabilidad y estadística.▪ Conocimientos suficientes en software para el procesamiento de textos, realización de hojas de cálculo y presentaciones; de igual manera conocimiento en el uso de software administrativo y contable.▪ Habilidades para comunicarse en forma escrita y verbal.▪ Habilidades para trabajar en equipo.▪ Actitudes y comportamiento de servicio, compañerismo, colaboración, tacto, tolerancia y flexibilidad aprendizaje, compromiso con la institución, adaptación a la dinámica y los cambios internos del área y de la empresa.▪ Conocimientos básicos en archivo y correspondencia.			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Asistente de gerencia/ recepcionista

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO		AREA
Recepcionista/ asistente de gerencia		Gerencia General
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Gerente General	-	Gerencia
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
<ul style="list-style-type: none">- Realizar actividades de apoyo administrativo con el objeto de facilitar la emisión de comunicación e información requerida por la Gerencia, presentar apoyo en las actividades administrativas, contables, financieras y operativas que se desarrollan en las distintas áreas de la empresa.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTE		
<ul style="list-style-type: none">- Llevar y mantener los Archivos de la documentación entregada y recibida, así como los informes de los diferentes órganos de la empresa- Registra el ingreso y egreso de los documentos referentes a las labores de la empresa- Elaborar todos los documentos administrativos que se asigne el gerente general.- Recepcionar y remitir todas las cartas, informes, oficios u otros documentos relativos a las funciones de la empresa.- Atender todos los requerimientos de la Sucursal.- Otros que le asigne la Administración de la Sucursal y que sean relativos a sus funciones.- Elaborar y recibir las consignaciones diarias.- Elaborar informes de producción.- Reportar comprar diarias- Elaborar y registrar los recibos de café orgánico oficiales- Elaborar las solicitudes de dinero diarias- Elaboración de contratos con otras empresas.- Realizar pagos de aportes sociales- Realizar el pago de nómina mensual- Llevar el control de informes del empaque comprado y utilizado- Elaboración de informes de cierre de fin de mes- Llevar el control de los contratos realizados.- Llevar el control de los despachos de café diarios- Conciliar con bancos y realizar cheques.		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
<ul style="list-style-type: none">- Supervisar y asegurar la correcta ejecución de los cierres contables- Registro de los libros contables sistematizados a través de Excel u otro programa.- Contabilización de pagos de clientes y a proveedores.- Conciliaciones bancarias y gestión de tareas de Tesorería.		

<ul style="list-style-type: none"> - Suministrar la información de archivo a las diferentes áreas o personas debidamente autorizadas, llevando el control cuando estos documentos salgan del archivo, mediante el Formato de Entrega. 			
SUPERVISION EJERCIDA			
<ul style="list-style-type: none"> - A nadie 			
SUPERVISION RECIBIDA			
<ul style="list-style-type: none"> - Gerente General 			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
<ul style="list-style-type: none"> - Alcance respecto a su puesto 			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia		<ul style="list-style-type: none"> - Canales de distribución - Publicidad 	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
<p>Requisitos de Educación: Asistente de gerencia, secretariado, etc.</p> <p>Requisitos de Experiencia: (2) años de experiencia en cargos similares.</p> <p>Otros Requisitos: -</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Moral sólida, disciplinado, honesto, personalidad definida, puntualidad, espíritu de colaboración destreza en la ejecución de su trabajo, dinámico y metódico ▪ Conocimientos de informática (office, etc) 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Gerencia de Contabilidad y Finanzas

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO	AREA	
Gerente de contabilidad y finanzas.	Gerencia	
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Gerente General	-	Gerencia
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
Administrar en forma eficiente los recursos del sistema Económico - Financiero, Contabilidad, Logística, Recursos Financieros y Recursos Humanos a fin de conseguir que las acciones se desarrollen en condiciones normales y óptimas para fortalecer la dinámica operativa de la Empresa.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none">- Llevar y mantener los Archivos de la Gerencia de Administración y Finanzas- Coordinar las reuniones de la Gerencia de Administración y Finanzas a nivel interno y externo de la Empresa.- Recepcionar y remitir todas las cartas, informes, oficios u otros documentos relativos a las funciones de la Gerencia de Administración y Finanzas.- Atender todos los requerimientos de la Gerencia de Administración y Finanzas.- Cumplir y hacer cumplir el Plan Contable General Empresarial.- Preparar o elaborar los informes, balances, estados de ganancias y pérdidas y otros en forma mensual, trimestral y anual, a fin de ser presentados dentro de la fecha establecida para elevarlos al Directorio a través de la Gerencia Administración para su correspondiente revisión y aprobación.- Analizar y dar conformidad a todos los documentos que sustentan las obligaciones de pago o desembolso de fondos elevándolos a la Gerencia General para su autorización.- Remitir en forma oportuna los Indicadores de Gestión y otros informes en la fecha establecida.- Proporcionar la información contable - presupuestal que se requiere para fines internos y externos previa coordinación con la Gerencia General.- Supervisar, controlar y revisar las tareas y funciones que ejecutan cada uno de los trabajadores bajo su mando, especialmente la precisión con la que ejecutan los asientos contables.		

<ul style="list-style-type: none"> - Todas las relativas al control y supervisión de las labores que desarrollan las diferentes Secciones bajo su dependencia. - Otras que se asigne a la Gerencia de Administración y Finanzas y que sean de su competencia. 			
ACTIVIDADES EVENTUALES			
-			
SUPERVISION EJERCIDA			
- A nadie			
SUPERVISION RECIBIDA			
- Gerente General			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
- Alcance respecto a su puesto			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia		- Proveedores	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
Requisitos de Educación: Contador colegiado Requisitos de Experiencia: (4) años de experiencia en cargos similares. Otros Requisitos: - <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Gerencia Producción y Calidad

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO		AREA
Gerente de producción y calidad		Gerencia
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Gerente General	-	Gerencia
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
Administrar en forma eficiente los insumos, maquinaria y demás recursos de la empresa para la respectiva producción de café orgánico.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none"> - Encargado del planeamiento y control de la producción y calidad - Supervisar, determinar las necesidades de maquinaria y equipos, solicitar su adquisición y administrar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, en conjunto con el jefe de producción - Gestionar la compra de materia prima, insumos y otros. - Gestionar con proveedores los programas de entrega de insumos y envases a la planta, verificando la vigencia de las órdenes de compra contratos. - Coordinar y controlar las actividades de seguridad e higiene industrial en la planta. - Preparar reportes referidos a la gestión industrial de la planta. - Elaborar políticas de calidad y someterlas a la aprobación de las correspondientes instancias. - Gestionar el inventario de productos e insumos de la empresa. - Elaborar presupuestos de compra de productos e insumos de la empresa. 		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar al área de Ventas y Marketing en el desarrollo de nuevos productos. - Control de calidad, para mantener la calidad del grano. 		
SUPERVISION EJERCIDA		
<ul style="list-style-type: none"> - Al área de producción 		
SUPERVISION RECIBIDA		
<ul style="list-style-type: none"> - Gerente General 		
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Alcance respecto a su puesto 		
CONTACTOS INTERNOS	CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia	<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores 	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS		
Requisitos de Educación: Ingeniero industrial titulado		
Requisitos de Experiencia: (5) años de experiencia en cargos similares.		

Otros Requisitos: - <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de ventas, inventarios y logística. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Jefe de almacén de materia prima y producto terminado

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO	AREA	
Jefe de almacén (MP y PT)	Producción	
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Gerente de producción y calidad	-	Producción
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
Programar, organizar, dirigir, coordinar, controlar y administrar el Sistema de Abastecimiento de la empresa para satisfacer en forma continua y oportuna la demanda de café orgánico, en conjunto con el gerente general, que requieran los órganos estructurales para el cumplimiento de sus funciones.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTE		
<ul style="list-style-type: none">- Almacenar, custodiar y distribuir en forma continua, oportuna y eficiente, los sacos de café orgánico.- Organizar, dirigir, coordinar y controlar el desarrollo, de los Procesos Técnicos de Almacenamiento y Distribución.- Controlar la recepción y verificación e identificación de las mercaderías que ingresan a almacén.- Registrar contablemente y controlar los ingresos y egresos de las existencias de almacén.- Seleccionar los bienes de acuerdo al tipo de producto, custodia y buen estado de la materia prima- Disponer de medidas de seguridad y conservación de la materia prima del almacén.- Llevar el kardex permanentemente y actualizarlo.- Informar al Jefe del Departamento acerca de los niveles de existencias en almacén.- Emitir informes sobre café orgánico en mal estado en el almacén.- Mantener actualizadas las tarjetas de existencias valorada en el Almacén.- Coordinar la toma de inventario físico del Almacén.- Cumplir y hacer cumplir todas las disposiciones contenidas en los Reglamentos, Directivas y Manuales vigentes.- Solicitar la documentación de los manuales al jefe del departamento a fin de que conozca sus funciones.}		
ACTIVIDADES EVENTUALES		

<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en cada área de ser necesario - Control de calidad, para mantener la calidad del grano. 			
SUPERVISION EJERCIDA			
<ul style="list-style-type: none"> - Al área de producción 			
SUPERVISION RECIBIDA			
<ul style="list-style-type: none"> - Gerente General 			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
<ul style="list-style-type: none"> - Alcance respecto a su puesto 			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia		<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores 	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
<p>Requisitos de Educación: Ingeniero industrial titulado</p> <p>Requisitos de Experiencia: (5) años de experiencia en cargos similares.</p> <p>Otros Requisitos: -</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de ventas, inventarios y logística. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Jefe de producción

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO	AREA	
Jefe de producción	Gerencia	
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Gerente General	-	Gerencia
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
Administrar en forma eficiente los insumos, maquinaria y demás recursos de la empresa para la respectiva producción de café orgánico.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none">- Control de la producción y calidad, de acuerdo a lo establecido por el gerente de producción y calidad.- Determinar las necesidades de maquinaria y equipos, solicitar su adquisición y administrar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, en conjunto con el jefe de producción, informar al gerente de producción y calidad.- Coordinar las entregas de materia prima y envases verificando la vigencia de estos.- Cumplir con las actividades de seguridad e higiene industrial en la planta.- Preparar reportes referidos a la gestión industrial de la planta.- Supervisa la producción del café orgánico filtrante, área de tostado, molido, envasado.		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
<ul style="list-style-type: none">- Apoyo en cada área de ser necesario		
SUPERVISION EJERCIDA		
<ul style="list-style-type: none">- Al área de producción		
SUPERVISION RECIBIDA		
<ul style="list-style-type: none">- Gerente de producción y calidad		

ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
- Alcance respecto a su puesto			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia, operarios		- Proveedores	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
<p>Requisitos de Educación: Ingeniero industrial titulado</p> <p>Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares.</p> <p>Otros Requisitos: -</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de producción, optimización etc. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Jefe de mantenimiento

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO	AREA	
Jefe de mantenimiento	Producción	
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Gerente de producción y calidad	-	Producción
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
Planificar, gestionar y realizar los mantenimientos debidos a las máquinas para evitar fallas y demás, regirse al plan de mantenimiento y a lo establecido por el gerente de producción.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTE		
<ul style="list-style-type: none">- Supervisa el mantenimiento de las instalaciones.- Ordena y realiza la reparación de equipos.- Estima el tiempo y los materiales necesarios para realizar las labores de mantenimiento y reparaciones.- Elabora notas de pedidos de materiales y repuestos.- Requiere los materiales y equipos necesarios para realizar las tareas asignadas.- Rinde información al jefe inmediato, del mantenimiento y las reparaciones realizadas.- Efectúa inspecciones de las instalaciones para detectar fallas y recomendar las reparaciones pertinentes.- Planifica, coordina y controla el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y sistemas eléctricos, electrónicos y/o mecánicos.- Controla el mantenimiento y las reparaciones realizadas.- Inspecciona el progreso, calidad y cantidad de trabajos ejecutados.- Detecta fallas, dificultades y/o problemas que se presenten durante la ejecución del trabajo y decide la mejor solución.- Tramita requisiciones de materiales de mantenimiento y reparaciones.- Estima el costo de las reparaciones necesarias.- Prepara órdenes de ejecución de trabajo.- Atiende las solicitudes y reclamos por servicio, mantenimiento y reparaciones, e imparte las correspondientes órdenes para la solución de éstos problemas.- Elabora y presenta los reportes estadísticos referidos a aspectos de su competencia.- Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.- Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.		

<ul style="list-style-type: none"> - Elabora informes periódicos de las actividades realizadas. - Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada 			
ACTIVIDADES EVENTUALES			
<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en cada área de ser necesario 			
SUPERVISION EJERCIDA			
-			
SUPERVISION RECIBIDA			
<ul style="list-style-type: none"> - Gerente de producción y calidad 			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
<ul style="list-style-type: none"> - Alcance respecto a su puesto 			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia		<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores de repuestos, etc. 	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
<p>Requisitos de Educación: Ingeniero industrial titulado</p> <p>Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares.</p> <p>Otros Requisitos: -</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de mantenimiento de equipos. ▪ Conocimientos de planes de contingencia, preventivos y correctivos. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Encargado de calidad

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO		AREA
Encargado de calidad		Producción
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Gerente de producción y calidad	-	Producción
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
Verificar que todas las muestras estén de acuerdo a lo establecido con los formatos presentados, tanto el pesaje, defectos físicos del grano, grano ya tostado, molido y finalmente el grano ya envasado.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none">- Supervisa la calidad del producto (desde materia prima hasta producto terminado).- Supervisa la calidad realizada en cada área- Toma muestras al azar y las analiza de acuerdo a los parámetros establecidos- Llena las hojas de evaluación de cada área- Mantiene un registro ordenado de cada prueba realizada- Informa al jefe directo acerca de anomalías en las muestras.- Llenado de documentos indicados si se encuentran anomalías en las muestras (doc. Reposición de materia prima, etc)- Registro de la evolución de las muestras, para realizar informes mensuales al jefe directo.- Realiza las pruebas apropiadas para mantener la inocuidad de la muestra- Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
<ul style="list-style-type: none">- Apoyo en cada área de ser necesario		
SUPERVISION EJERCIDA		
-		
SUPERVISION RECIBIDA		

<ul style="list-style-type: none"> - Gerente de producción y calidad 			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
<ul style="list-style-type: none"> - Alcance respecto a su puesto 			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia		<ul style="list-style-type: none"> - Auditores externos 	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
Requisitos de Educación: Ingeniero industrial titulado Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares. Otros Requisitos: - <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de inocuidad de alimentos ▪ Conocimientos de manejo de muestras 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Operario-clasificadora

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO		AREA
Operario de clasificadora		Producción
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	TITULO DEL JEFE INMEDIATO
Jefe de producción	-	Jefe de producción
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
Operar la clasificadora, revisar su funcionamiento, informar anomalías en el proceso.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none">- Ejecutar las operaciones de clasificación (pesaje de materia prima que ingresará a clasificadora) según lo disponga el jefe del departamento.- Realizar el llenado de informes u hojas de evaluación.- Mantener un registro diario de producción de grano clasificado (cuanto ingresa, cuanto sale)- Tener comunicación directa con el área de almacenamiento- Comunicar al jefe del departamento sobre los inconvenientes que tuvieran respecto a la clasificación del grano orgánico.- Efectuar las revisiones de las instalaciones.- Mantener en perfecto estado de uso y de limpieza de los instrumentos, herramientas y equipos.- Informar oportunamente al jefe del departamento sobre el estado de las máquinas.- Participar en las campañas de limpieza general y de focos infecciosos.		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
<ul style="list-style-type: none">- Apoyo en cada área de ser necesario		
SUPERVISION EJERCIDA		
- -		
SUPERVISION RECIBIDA		

- Jefe de producción			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
- Alcance respecto a su puesto			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Operarios, jefe de producción, etc.		- Proveedores	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
<p>Requisitos de Educación: Técnico industrial</p> <p>Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares.</p> <p>Otros Requisitos: -</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de inocuidad de alimentos ▪ Conocimiento en manejo de maquinarias similares. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	ELABORADO POR:	REVISADO POR:
Romina Yen Moscoso		Romina Yen Moscoso	

Operario-tostado

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO	AREA	
Operario de tostadora	Producción	
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	TITULO DEL JEFE INMEDIATO
Jefe de producción	-	Jefe de producción
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
Operar la tostadora, revisar su funcionamiento, informar anomalías en el proceso.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none">- Ejecutar las operaciones de tostado (pesaje de materia prima que ingresará a tostadora) según lo disponga el jefe del departamento.- Realizar el llenado de informes u hojas de evaluación.- Mantener un registro diario de producción de grano tostado (cuanto ingresa, cuanto sale)- Tener comunicación directa con el área de almacenamiento- Comunicar al jefe del departamento sobre los inconvenientes que tuvieran respecto al tostado del grano orgánico.- Efectuar las revisiones de las instalaciones.- Mantener en perfecto estado de uso y de limpieza de los instrumentos, herramientas y equipos.- Informar oportunamente al jefe del departamento sobre el estado de las máquinas.- Participar en las campañas de limpieza general y de focos infecciosos.		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
<ul style="list-style-type: none">- Apoyo en cada área de ser necesario		
SUPERVISION EJERCIDA		
- -		
SUPERVISION RECIBIDA		

<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de producción 			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
<ul style="list-style-type: none"> - Alcance respecto a su puesto 			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Operarios, jefe de producción, etc.		<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores 	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
Requisitos de Educación: Técnico industrial Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares. Otros Requisitos: - <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de inocuidad de alimentos ▪ Conocimiento en manejo de maquinarias similares. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	ELABORADO POR:	REVISADO POR:
Romina Yen Moscoso		Romina Yen Moscoso	

Operario-molido

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO	AREA	
Operario de molido	Producción	
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	TITULO DEL JEFE INMEDIATO
Jefe de producción	-	Jefe de producción
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
Operar el molino, revisar su funcionamiento, informar anomalías en el proceso.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTE		
<ul style="list-style-type: none">- Ejecutar las operaciones de molido (pesaje de materia prima que ingresará a tostadora) según lo disponga el jefe del departamento.- Realizar el llenado de informes u hojas de evaluación.- Mantener un registro diario de producción de grano molido (cuanto ingresa, cuanto sale)- Tener comunicación directa con el área de almacenamiento- Comunicar al jefe del departamento sobre los inconvenientes que tuvieran respecto molido del grano orgánico.- Efectuar las revisiones de las instalaciones.- Mantener en perfecto estado de uso y de limpieza de los instrumentos, herramientas y equipos.- Informar oportunamente al jefe del departamento sobre el estado de las máquinas.- Participar en las campañas de limpieza general y de focos infecciosos.		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
<ul style="list-style-type: none">- Apoyo en cada área de ser necesario		
SUPERVISION EJERCIDA		
- -		
SUPERVISION RECIBIDA		

<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de producción 			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
<ul style="list-style-type: none"> - Alcance respecto a su puesto 			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Operarios, jefe de producción, etc.		<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores 	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
Requisitos de Educación: Técnico industrial Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares. Otros Requisitos: - <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de inocuidad de alimentos ▪ Conocimiento en manejo de maquinarias similares. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	ELABORADO POR:	REVISADO POR:
Romina Yen Moscoso		Romina Yen Moscoso	

Operario-ensasado

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO		AREA
Operario de envasado		Producción
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	TITULO DEL JEFE INMEDIATO
Jefe de producción	-	Jefe de producción
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
Operar la envasadora, revisar su funcionamiento, informar anomalías en el proceso.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTE		
<ul style="list-style-type: none">- Ejecutar las operaciones de envasado (pesaje de materia prima que ingresará a tostadora) según lo disponga el jefe del departamento.- Realizar el llenado de informes u hojas de evaluación.- Mantener un registro diario de producción de grano envasado (cuanto ingresa, cuanto sale), en saquitos o bolsitas filtrantes- Tener comunicación directa con el área de almacenamiento- Comunicar al jefe del departamento sobre los inconvenientes que tuvieran respecto al envasado del grano orgánico.- Efectuar las revisiones de las instalaciones.- Mantener en perfecto estado de uso y de limpieza de los instrumentos, herramientas y equipos.- Informar oportunamente al jefe del departamento sobre el estado de las máquinas.		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
<ul style="list-style-type: none">- Apoyo en cada área de ser necesario		
SUPERVISION EJERCIDA		
- -		
SUPERVISION RECIBIDA		
<ul style="list-style-type: none">- Jefe de producción		

ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
- Alcance respecto a su puesto			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Operarios, jefe de producción, etc.		- Proveedores	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
<p>Requisitos de Educación: Técnico industrial</p> <p>Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares.</p> <p>Otros Requisitos: -</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de inocuidad de alimentos ▪ Conocimiento en manejo de maquinarias similares. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	ELABORADO POR:	REVISADO POR:
Romina Yen Moscoso		Romina Yen Moscoso	

Operario-ensasado final

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO		AREA
Operario de envasado final		Producción
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	TITULO DEL JEFE INMEDIATO
Jefe de producción	-	Jefe de producción
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
Troquelado y armado de cajas, llenado de cajas con los sobres de la envasadora		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none">- Ejecutar las operaciones de envasado fina (troquelado, armado y llenado de cajas) según lo disponga el jefe del departamento.- Realizar el llenado de informes u hojas de evaluación.- Mantener un registro diario de producción de grano envasado (cuanto ingresa, cuanto sale), en cajas de 25 bolsitas de 3 gr. cada uno.- Tener comunicación directa con el área de almacenamiento de producto final- Comunicar al jefe del departamento sobre los inconvenientes que tuvieran respecto al envasado del grano- Efectuar las revisiones de las instalaciones.- Mantener en perfecto estado de uso y de limpieza de los instrumentos, herramientas y equipos.- Informar oportunamente al jefe del departamento sobre el estado de las máquinas.		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
<ul style="list-style-type: none">- Apoyo en cada área de ser necesario		
SUPERVISION EJERCIDA		
- -		
SUPERVISION RECIBIDA		

- Jefe de producción			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
- Alcance respecto a su puesto			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Operarios, jefe de producción, etc.		- Proveedores	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
<p>Requisitos de Educación: Técnico industrial</p> <p>Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares.</p> <p>Otros Requisitos: -</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de inocuidad de alimentos ▪ Conocimiento en manejo de maquinarias similares. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	ELABORADO POR:	REVISADO POR:
Romina Yen Moscoso		Romina Yen Moscoso	

Gerencia de Marketing y ventas

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO		AREA
Gerente de marketing y ventas		Gerencia
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Gerente General	-	Gerencia
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
<ul style="list-style-type: none">- Brindar servicios de comercialización de las operaciones de la empresa, analizando y definiendo el perfil de los clientes, brindando una atención eficiente sobre la base de las características de sus necesidades; desarrollando planes de marketing de los servicios que administra la empresa; organizando procesos de control de la deuda de los usuarios.- Programar y ejecutar actividades direccionadas a mantener una actualización permanente de la base de datos de los clientes, respecto a la Estructura Tarifaria y a la situación de las conexiones, considerando esta información como fundamental para la facturación y ejecución de Acciones de Cobranza.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTE		
<ul style="list-style-type: none">- Coordinar, organizar, planear, dirigir y evaluar las actividades de comercialización, facturación, cobranza, publicidad y atención al cliente, asimismo el procesamiento de la información, orientadas hacia la optimización y eficiencia de la gestión.- Organizar la correcta distribución de los recibos a los clientes.- Hacer cumplir las metas de ventas establecidas de acuerdo a la demanda- Realizar estudios de mercados, investigaciones referentes a la identificación de los clientes factibles y potenciales evaluando los aspectos socio económico.- Desarrollar programas de capacitación en comercialización dirigido al personal de la Gerencia Comercial.- Elaborar y proporcionar información con la periodicidad que el caso amerite, respecto a presentación de Informes de Gestión, entre otros de acuerdo a la necesidad empresarial teniendo en cuenta los plazos establecidos de acuerdo a lineamientos internos así como la normatividad vigente.- Formular, proponer y aplicar procedimientos para controlar y reducir la cartera morosa de los clientes de la empresa en coordinación con la Gerencia Administrativa y Financiera y la Oficina de Asesoría Legal.- Evaluar y determinar la conveniencia económica referente a la apertura de centros autorizados para efectuar la cobranza por el servicio que brinda la empresa, en coordinación con el Departamento de Facturación y Cobranzas.		

<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar, evaluar, controlar y dar solución a los reclamos que interpongan los usuarios - Resolver en primera instancia los recursos de reconsideración presentados por los usuarios. Implantar las recomendaciones y levantar las observaciones y hallazgos señaladas en los informes o exámenes especiales de auditoría interna o externa - Las demás funciones que le asigne el Gerente General. 			
ACTIVIDADES EVENTUALES			
<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar al área de Ventas y Marketing en el desarrollo de nuevos productos. 			
SUPERVISION EJERCIDA			
<ul style="list-style-type: none"> - Al área ventas y marketing 			
SUPERVISION RECIBIDA			
<ul style="list-style-type: none"> - Gerente General 			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
<ul style="list-style-type: none"> - Alcance respecto a su puesto 			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia		<ul style="list-style-type: none"> - Proveedores 	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
Requisitos de Educación: Ingeniero industrial titulado Requisitos de Experiencia: (5) años de experiencia en cargos similares. Otros Requisitos: - <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de ventas, inventarios y logística. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Jefe de Marketing

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO		AREA
Jefe de marketing		Gerencia
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Gerente de marketing y ventas	-	Gerencia
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
<ul style="list-style-type: none">- Proponer y administrar la política de imagen institucional de la empresa, con el fin de ayudar a realzar la imagen de la empresa orientada la promoción y venta de los café orgánico filtrante.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none">- Planificar, organizar y supervisar la realización de las acciones necesarias para mantener constante y adecuadamente informados al personal y a la opinión pública sobre las actividades que realiza la empresa, a fin de difundir la imagen institucional.- Organizar y dirigir la realización de las actividades de publicidad de la empresa.- Establecer y mantener constantes relaciones con los medios de comunicación social.- Apoyar en la actualización permanente de la Pag Web e Intranet de la empresa.- Apoyar en la realización y edición de spots publicitarios de la empres.- Regirse al plan de marketing elaborado		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
<ul style="list-style-type: none">- Apoyo en cada área de ser necesario		
SUPERVISION EJERCIDA		
- -		
SUPERVISION RECIBIDA		

<ul style="list-style-type: none"> - Gerente de Marketing y ventas 			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
<ul style="list-style-type: none"> - Alcance respecto a su puesto 			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia, operarios		<ul style="list-style-type: none"> - Canales de distribución 	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
<p>Requisitos de Educación: Publicista</p> <p>Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares.</p> <p>Otros Requisitos: -</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de mercadeo, comercialización, fuerza de ventas. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Jefe de ventas

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO	AREA	
Jefe de ventas	Gerencia	
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Gerente de marketing y ventas	-	Gerencia
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
<ul style="list-style-type: none">- Prestar la atención oportuna, adecuada y diligente de los reclamos presentados por los usuarios, así como dirigir, coordinar, controlar y evaluar las actividades relacionadas con servicio al usuarios- Encontrar nuevos clientes, nuevos canales de distribución- Ofrecer los productos que brinda la empresa, informar de los planes de la competencia, analizar a los clientes para saber sus necesidades reales para brindarles un servicio eficiente con la finalidad de su mejor rentabilidad, llevar a fidelizar al cliente con la empresa ganando mayor participación y realizar los cobros debidamente..		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none">- Controlar y evaluar el proceso de captación de clientes mayoristas para distribuirlos en las categorías dispuestas por la gerencia.- Controlar las ventas de la Zonal Arequipa, viendo el consumo de los productos dentro de esta zonal, mandando informes de rendimiento a la gerencia.- Coordinar las condiciones de ventas, reclamaciones y ajustes, calidad del producto, método de distribución, cobros al mayoreo.- Controlar el cumplimiento de los objetivos Trimestrales de nuestros vendedores.- Asesorar a nuestros clientes de los productos que tenemos y cuales vender por campañas, eliminando los productos pasados de moda.- Mantener el seguimiento de los pedidos y el buen estado de los productos desde la fábrica hasta ser entregados al cliente.- Realizar un seguimiento de los movimientos de nuestros clientes en el consumo de nuestro producto dando un informe a gerencia.- Informar de los problemas del mercado, por la falta de consumo del producto ofrecido, al área de marketing y a la Gerencia.- Informar a la Gerencia y al área de Marketing el desarrollo de los productos elaborados por la competencia, su envase, accesorios del producto, de su eficiencia, sus características distintivas y su nombre.		

<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un informe por la devolución de cualquier pedido en malas condiciones, por fecha de vencimiento, por un pedido imaginario a la Gerencia. - Analizar al cliente por su falta de pago y buscar una solución junto a Gerencia. - Coordinar con el área de reparto los costos y métodos de transporte de los diferentes pedidos realizados. - Coordinar reuniones cada dos meses con el área de reparto para ver cualquier inconveniente. - Realizar comparaciones de rendimiento de cada vendedor con su rendimiento del trimestre pasado. - Comprometer a todos nuestros vendedores con el éxito de la empresa y hacer que el cliente se identifique con ella. 			
ACTIVIDADES EVENTUALES			
<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en cada área de ser necesario 			
SUPERVISION EJERCIDA			
<ul style="list-style-type: none"> - Al área de ventas y marketing 			
SUPERVISION RECIBIDA			
<ul style="list-style-type: none"> - Gerente de Marketing y ventas 			
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
<ul style="list-style-type: none"> - Alcance respecto a su puesto 			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia, operarios		<ul style="list-style-type: none"> - Canales de distribución 	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
<p>Requisitos de Educación: Ingeniero industrial titulado, Ingeniero comercial.</p> <p>Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares.</p> <p>Otros Requisitos: -</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de informática (office, etc) ▪ Conocimientos de producción, optimización etc. ▪ Conocimientos de mercadeo, comercialización, fuerza de ventas. 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Preventista

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO	AREA	
Preventista	Gerencia	
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Jefe de ventas	-	Gerencia
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
<ul style="list-style-type: none">- Encontrar nuevos clientes, nuevos canales de distribución- Ofrecer los productos que brinda la empresa.		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none">- Brindar el servicio personalizado tienda a tienda de acuerdo a los canales de distribución para colocar el producto donde sea adecuado- Brindar, informar de promociones a los clientes.- Fidelizar clientes, con buen trato y promociones- Rotar productos colocados en las tiendas- Siempre mantener al cliente contento- Informar de eventualidades al jefe directo- Pegar afiches y promociones en tiendas		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
<ul style="list-style-type: none">- Apoyo en cada área de ser necesario		
SUPERVISION EJERCIDA		
- -		
SUPERVISION RECIBIDA		
<ul style="list-style-type: none">- Jefe de ventas		

ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES			
- Alcance respecto a su puesto			
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia, operarios		- Canales de distribución	
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
<p>Requisitos de Educación: Universidad, estudios incompletos, estudios técnicos</p> <p>Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares.</p> <p>Otros Requisitos: -</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimientos de mercadeo, comercialización, fuerza de ventas. ▪ Brevette A-1 			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Distribuidor

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO		AREA
Distribuidor		Gerencia
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Jefe de ventas	-	Gerencia
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
- Supervisión de la distribución del producto en todo Arequipa Metropolitana		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
- Brindar el servicio personalizado tienda a tienda de acuerdo a los canales de distribución para colocar el producto donde sea adecuado - Supervisión de distribución - Informes al jefe inmediato		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
- Apoyo en cada área de ser necesario		
SUPERVISION EJERCIDA		
- -		
SUPERVISION RECIBIDA		
- Jefe de ventas		
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES		
- Alcance respecto a su puesto		
CONTACTOS INTERNOS	CONTACTOS EXTERNOS	
Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia, operarios	- Canales de distribución	

CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS

Requisitos de Educación: Estudios técnicos completos en administración o similares

Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares.

Otros Requisitos: -

- Conocimientos de informática (office, etc)
- Conocimientos de mercadeo, comercialización, fuerza de ventas.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

Chofer

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS		
TITULO DEL PUESTO		AREA
Chofer y asistente		Gerencia
TITULO DEL JEFE INMEDIATO	DIVISION	DEPARTAMENTO
Jefe de ventas	-	Gerencia
RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PUESTO		
- Distribuir el producto terminado de acuerdo a lo indicado por el preventista		
ACTIVIDADES NORMALES RECURRENTES		
<ul style="list-style-type: none">- Brindar el servicio personalizado tienda a tienda de acuerdo a los canales de distribución para colocar el producto donde sea adecuado- Colocar el producto, distribuyéndolo adecuadamente apoyado un asistente para la carga y descarga del producto final- Verificar el producto entregado- Conteo de ingresos y salidas- Entrega de facturación al cliente- Brindar un buen servicio.- Puntualidad		
ACTIVIDADES EVENTUALES		
- Apoyo en cada área de ser necesario		
SUPERVISION EJERCIDA		
- -		
SUPERVISION RECIBIDA		
- Jefe de ventas		
ALCANCE Y TIPO DE DECISIONES		
- Alcance respecto a su puesto		
CONTACTOS INTERNOS		CONTACTOS EXTERNOS

Con Jefes directos del mismo rango, gerentes de Dependencia, operarios	- Canales de distribución		
CALIFICACIONES MINIMAS NECESARIAS			
Requisitos de Educación: Universidad, estudios incompletos, estudios técnicos			
Requisitos de Experiencia: (3) años de experiencia en cargos similares.			
Otros Requisitos: - <ul style="list-style-type: none">▪ Conocimientos de informática (office, etc)▪ Conocimientos de mercadeo, comercialización, fuerza de ventas.			
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:	FECHA:
Romina Yen Moscoso		-	07/02/2016

17. ANEXO 5 COTIZACIONES DE LAS INVERSIONES

Tabla de Cotizaciones

	Empresa	Unidad	Cand.	Precio x Unidad	Precio total
Computadora	Up Grade	Intel	Unidad	1	S/. 500.00
Impresora	Up Grade	Hp	Unidad	1	S/. 100.00
Balanza	PCE	PCE-PB60	Unidad	1	S/. 1,050.00
Montacarga manual	Por internet	Marca china	Unidad	1	S/. 1,225.00
Clasificadora	Famacin	CVG	Unidad	1	S/. 7,500.00
Tostadora	Fisher Agro Perú	Inoxtron	Unidad	1	S/. 7,500.00
Moledora	Famacin	CVG	Unidad	1	S/. 9,500.00
Empacadora manual	Famipack	Famipack	Unidad	2	S/. 1,000.00
Termómetro industrial	Por internet	Marca china	Unidad	2	S/. 59.00
Tamices	Por internet	Marca china	Unidad	2	S/. 60.00
Moledora manual	Por internet	Marca china	Unidad	1	S/. 110.00
Computadora	Up Grade	Intel	Unidad	1	S/. 500.00
Impresora	Up Grade	Hp	Unidad	1	S/. 100.00
Balanza	PCE	PCE-PB60	Unidad	1	S/. 1,050.00

Fuente: Elaboración Propia

18. ANEXO 6: CAPITAL DE TRABAJO

Concepto/meses	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos		16,167.2	19,691.6	23,318.2	27,049.1	30,886.7	34,843.4	35,386.7	35,949.0	36,531.0	37,133.4	37,756.8	38,402.1
Número de cajas de café filtrante		2,939	3,580	4,240	4,918	5,616	6,335	6,434	6,536	6,642	6,752	6,865	6,982
Precio promedio		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Egresos periodo capacitación													
Personal													
Personal de atención													
Gastos administrativos	(300.0)												
Gastos publicidad marketing	3,000.0												
Egresos operativos		(26,600.4)	(26,717.7)	(26,836.8)	(26,957.6)	(27,952.3)	(28,079.3)	(28,210.7)	(29,218.7)	(29,359.4)	(29,505.1)	(30,527.9)	(30,683.9)
Gastos variables (producción)	-3,000.0	(7,820.4)	(7,937.7)	(8,056.8)	(8,177.6)	(8,300.3)	(8,427.3)	(8,558.7)	(8,694.7)	(8,835.4)	(8,981.1)	(9,131.9)	(9,287.9)
Personal		(12,662.5)	(12,662.5)	(12,662.5)	(12,662.5)	(13,534.5)	(13,534.5)	(13,534.5)	(14,406.5)	(14,406.5)	(14,406.5)	(15,278.5)	(15,278.5)
Gastos fijos	(8,000.0)	(6,117.5)	(6,117.5)	(6,117.5)	(6,117.5)	(6,117.5)	(6,117.5)	(6,117.5)	(6,117.5)	(6,117.5)	(6,117.5)	(6,117.5)	(6,117.5)
Saldo		(10,433.2)	(7,026.1)	(3,518.6)	91.4	2,934.4	6,764.2	7,176.1	6,730.4	7,171.6	7,628.3	7,228.9	7,718.1
Saldo acumulado	(8,300.0)												
Capital trabajo estimado	-	25,759.3											

19. ANEXO 7: COSTOS FIJOS Y VARIABLES

COSTOS FIJOS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Gastos operativos fijos										
Mercadotecnia	42570	43661.4	44781.828	45932.08056	47310.04298	48526.36595	49775.11905	51057.19398	52373.50759	53725.00256
Degustación	24,000	24,720	25,462	26,225	27,012	27,823	28,657	29,517	30,402	31,315
Volanteo	6,570	6,701	6,835	6,972	7,181	7,325	7,471	7,621	7,773	7,929
Encuestas/ satisfacción del consumidor	3,000	3,060	3,121	3,184	3,279	3,345	3,412	3,480	3,549	3,620
Campañas promocionales	3,000	3,060	3,121	3,184	3,279	3,345	3,412	3,480	3,549	3,620
Cupones/ descuentos	3,000	3,060	3,121	3,184	3,279	3,345	3,412	3,480	3,549	3,620
Promoción en redes	3,000	3,060	3,121	3,184	3,279	3,345	3,412	3,480	3,549	3,620
Servicios	12,840	13,225	13,622	14,031	14,452	14,885	15,332	15,792	16,265	16,753
Agua	1,440	1,483	1,528	1,574	1,621	1,669	1,719	1,771	1,824	1,879
Luz	6,000	6,180	6,365	6,556	6,753	6,956	7,164	7,379	7,601	7,829
Internet y teléfono	1,800	1,854	1,910	1,967	2,026	2,087	2,149	2,214	2,280	2,349
Útiles de escritorio	1,200	1,236	1,273	1,311	1,351	1,391	1,433	1,476	1,520	1,566
Gastos varios	2,400	2,472	2,546	2,623	2,701	2,782	2,866	2,952	3,040	3,131
Mantenimiento y acondicionamiento	18,000	18,540	19,096	19,669	20,259	20,867	21,493	22,138	22,802	23,486
Mantenimiento de maquinaria	7,200	7,416	7,638	7,868	8,104	8,347	8,597	8,855	9,121	9,394
Mantenimiento de planta	6,000	6,180	6,365	6,556	6,753	6,956	7,164	7,379	7,601	7,829
Pagos varios	4,800	4,944	5,092	5,245	5,402	5,565	5,731	5,903	6,080	6,263
Total gastos operativos fijos	73,410	75,427	77,500	79,632	82,021	84,278	86,600	88,987	91,441	93,964

COSTOS VARIABLES

DETALLE GASTOS DE PRODUCCIÓN 10 AÑOS

INSUMOS PARA FILTRANTES AÑO 1						INSUMOS FILTRANTES AÑO 2			INSUMOS FILTRANTES AÑO 3			INSUMOS FILTRANTES AÑO 4			INSUMOS FILTRANTES AÑO 5		
BOLSITAS FILTRANTES						1,920,899			2,036,152			2,158,322			2,287,821		
DETALLE DE INSUMOS	UNID AD	RENDIMI ENTO EN BOLSITAS	REQ TOT AL ANU AL	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANUAL	REQ TOT AL ANU AL	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANUAL	REQ TOT AL ANU AL	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANUAL	REQ TOT AL ANU AL	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANUAL	REQ TOT AL ANU AL	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANUAL
Café orgánico verde	KG Rol	267	7203.37	S/. 6.30	S/. 45,381.23	7635.57	S/. 6.49	S/. 49,547.22	8093.71	S/. 6.68	S/. 54,095.66	8579.33	S/. 6.88	S/. 59,061.64	9008.29	S/. 7.09	S/. 63,875.16
Papel filtro	lo	48000	40.02	S/. 500.00	S/. 20,009.36	42.42	S/. 515.00	S/. 21,846.22	44.97	S/. 530.45	S/. 23,851.70	47.66	S/. 546.36	S/. 26,041.29	50.05	S/. 562.75	S/. 28,163.65
Papel envoltura (bilaminado)	Rol	160000	12.01	S/. 1,300.00	S/. 15,607.30	12.73	S/. 1,339.00	S/. 17,040.05	13.49	S/. 1,379.17	S/. 18,604.33	14.30	S/. 1,420.55	S/. 20,312.20	15.01	S/. 1,463.16	S/. 21,967.65
Etiquetas	Bo	9600	200.0	S/. 40.00	S/. 8,003.74	0	S/. 41.20	S/. 8,738.49	3	S/. 42.44	S/. 9,540.68	1	S/. 43.71	S/. 10,416.52	3	S/. 45.02	S/. 11,265.46
Hilo	bina	25000	9	S/. 40.00	S/. 8,003.74	0	S/. 41.20	S/. 8,738.49	3	S/. 42.44	S/. 9,540.68	1	S/. 43.71	S/. 10,416.52	3	S/. 45.02	S/. 11,265.46
Adhesivo sintético	Co	25000	76.84	S/. 14.40	S/. 1,106.44	81.45	S/. 14.83	S/. 1,208.01	86.33	S/. 15.28	S/. 1,318.90	91.51	S/. 15.74	S/. 1,439.98	96.09	S/. 16.21	S/. 1,557.34
Caja duplex	no	70000	27.44	S/. 11.90	S/. 326.55	29.09	S/. 12.26	S/. 356.53	30.83	S/. 12.62	S/. 389.26	32.68	S/. 13.00	S/. 424.99	34.32	S/. 13.39	S/. 459.63
Cajas de embalaje	KG Uni	25	7683	S/. 0.12	S/. 9,220.31	6.10	S/. 0.12	S/. 10,066.74	2.86	S/. 0.13	S/. 10,990.86	2.83	S/. 0.13	S/. 11,999.83	8.48	S/. 0.14	S/. 12,977.81
Papel film	Pie	6000	320.1	S/. 1.28	S/. 409.79	6	S/. 1.32	S/. 447.41	2	S/. 1.36	S/. 488.48	0	S/. 1.40	S/. 533.33	7	S/. 1.44	S/. 576.79
	zas	15625	5	S/. 1.28	S/. 409.79	6	S/. 1.32	S/. 447.41	2	S/. 1.36	S/. 488.48	0	S/. 1.40	S/. 533.33	7	S/. 1.44	S/. 576.79
	Rol		122.9		S/. 130.3	130.3		S/. 138.1	138.1		S/. 146.4	146.4		S/. 153.7	153.7		S/. 153.7
	lo		4	S/. 50.00	S/. 6,146.88	1	S/. 51.50	S/. 6,711.16	3	S/. 53.05	S/. 7,327.24	2	S/. 54.64	S/. 7,999.88	4	S/. 56.28	S/. 8,651.87
TOTAL INSUMOS ANUAL					S/. 106,211.60			S/. 115,961.83			S/. 126,607.12			S/. 138,229.66			S/. 149,495.37
TOTAL INSUMOS MENSUAL					S/. 8,850.97			S/. 9,663.49			S/. 10,550.59			S/. 11,519.14			S/. 12,457.95

INSUMOS PARA FILTRANTES AÑO 6						INSUMOS FILTRANTES AÑO 7			INSUMOS FILTRANTES AÑO 8			INSUMOS FILTRANTES AÑO 9			INSUMOS FILTRANTES AÑO 10					
BOLSITAS FILTRANTES						2,522,323			2648438.628			2,780,861			2919903.587			3,036,700		
DETALLE DE INSUMOS	UNID AD	RENDIMIE NTO EN BOLSITAS	REQ TOTAL ANUA L	PRECIO UNITAR IO	PRECIO ANUAL	REQ TOTAL ANUA L	PRECIO UNITAR IO	PRECIO ANUAL	REQ TOTAL ANUA L	PRECIO UNITAR IO	PRECIO ANUAL	REQ TOTAL ANUA L	PRECIO UNITAR IO	PRECIO ANUAL	REQ TOTAL ANUA L	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANUAL			
Café orgánico verde	KG Roll	267	9458.71	S/. 7.30	S/. 69,080.99	9931.64	S/. 7.52	S/. 74,711.09	10428.23	S/. 7.75	S/. 80,800.05	10949.64	S/. 7.98	S/. 87,385.25	11387.62	S/. 8.22	S/. 93,607.08			
Papel filtro	o Roll	48000	52.55	S/. 579.64	S/. 30,458.99	55.18	S/. 597.03	S/. 32,941.40	57.93	S/. 614.94	S/. 35,626.12	60.83	S/. 633.39	S/. 38,529.65	63.26	S/. 652.39	S/. 41,272.96			
Papel envoltura (bilaminado)	o Bobi	160000	15.76	S/. 1,507.06	S/. 23,758.01	16.55	S/. 1,552.27	S/. 25,694.29	17.38	S/. 1,598.84	S/. 27,788.38	18.25	S/. 1,646.80	S/. 30,053.13	18.98	S/. 1,696.21	S/. 32,192.91			
Etiquetas	na Con	9600	262.74	S/. 46.37	S/. 12,183.60	275.88	S/. 47.76	S/. 13,176.56	289.67	S/. 49.19	S/. 14,250.45	304.16	S/. 50.67	S/. 15,411.86	316.32	S/. 52.19	S/. 16,509.18			
Hilo	o	25000	100.89	S/. 16.69	S/. 1,684.26	105.94	S/. 17.19	S/. 1,821.53	111.23	S/. 17.71	S/. 1,969.98	116.80	S/. 18.24	S/. 2,130.54	121.47	S/. 18.79	S/. 2,282.23			
Adhesivo sintético	KG Uni	70000	36.03	S/. 13.80	S/. 497.09	37.83	S/. 14.21	S/. 537.60	39.73	S/. 14.64	S/. 581.42	41.71	S/. 15.07	S/. 628.80	43.38	S/. 15.53	S/. 673.57			
Caja duplex	dad Piez	25	100892.90	S/. 0.14	S/. 14,035.50	105937.55	S/. 0.14	S/. 15,179.40	111234.42	S/. 0.15	S/. 16,416.52	116796.14	S/. 0.15	S/. 17,754.46	121467.99	S/. 0.16	S/. 19,018.58			
Cajas de embalaje	as Roll	6000	420.39	S/. 1.48	S/. 623.80	441.41	S/. 1.53	S/. 674.64	463.48	S/. 1.57	S/. 729.62	486.65	S/. 1.62	S/. 789.09	506.12	S/. 1.67	S/. 845.27			
Papel film	o	15625	161.43	S/. 57.96	S/. 9,357.00	169.50	S/. 59.70	S/. 10,119.60	177.98	S/. 61.49	S/. 10,944.34	186.87	S/. 63.34	S/. 11,836.31	194.35	S/. 65.24	S/. 12,679.05			
TOTAL INSUMOS ANUAL					S/. 161,679.25				S/. 174,856.10				S/. 189,106.88				S/. 204,519.09	S/. 219,080.85		
TOTAL INSUMOS MENSUAL					S/. 13,473.27				S/. 14,571.34				S/. 15,758.91				S/. 17,043.26	S/. 18,256.74		

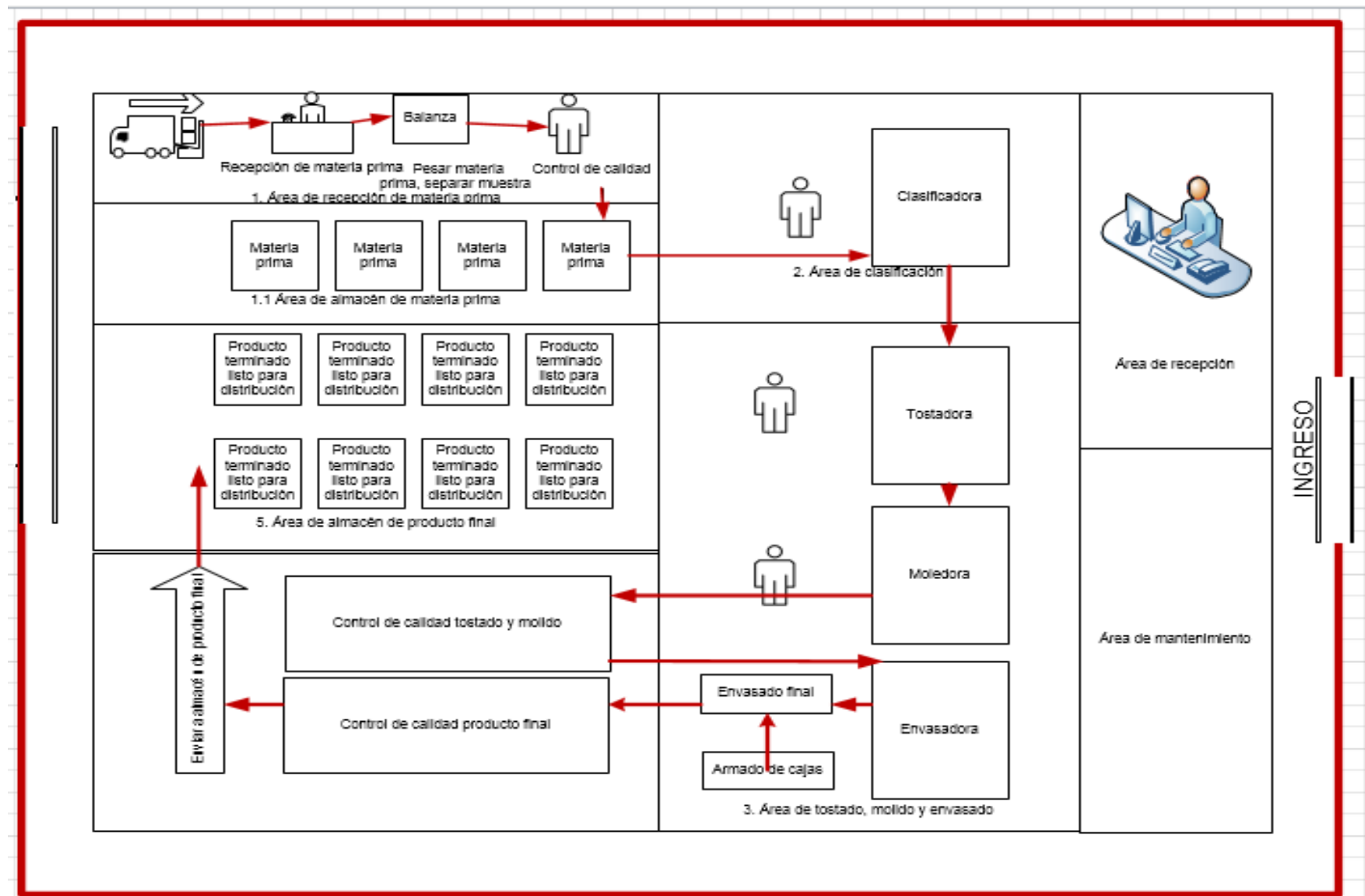
GASTOS PRIMER AÑO

DETALLE DE INSUMOS	UNIDAD	RENDIMIENTO EN BOLSITAS	DETALLE DE INSUMOS	Costos mes 1	Costos mes 2	Costos mes 3	Costos mes 4	Costos mes 5	Costos mes 6	Costos mes 7	Costos mes 8	Costos mes 9	Costos mes 10	Costos mes 11	Costos mes 12
			Totales mensuales	7820.41	7937.71	8056.78	8177.63	8300.29	8427.25	8558.65	8694.65	8835.41	8981.10	9131.89	9287.95
Café orgánico verde	KG	267	Café orgánico verde	3472.27	3524.35	3577.22	3630.88	3685.34	3741.71	3800.05	3860.44	3922.93	3987.62	4054.57	4123.86
Papel filtro	Rollo	48000	Papel filtro	1224.79	1243.16	1261.81	1280.73	1299.94	1319.83	1340.41	1361.71	1383.75	1406.57	1430.18	1454.62
Papel envoltura (bilaminado)	Rollo	160000	Papel envoltura (bilaminado)	1194.17	1212.08	1230.26	1248.71	1267.44	1286.83	1306.90	1327.66	1349.16	1371.40	1394.43	1418.26
Etiquetas	Bobina	9600	Etiquetas	612.39	621.58	630.90	640.37	649.97	659.91	670.20	680.85	691.88	703.28	715.09	727.31
Hilo	Cono	25000	Hilo	84.66	85.93	87.22	88.52	89.85	91.23	92.65	94.12	95.64	97.22	98.85	100.54
Adhesivo sintético	KG	70000	Adhesivo sintético	24.99	25.36	25.74	26.13	26.52	26.92	27.34	27.78	28.23	28.69	29.18	29.67
Caja duplex	Unidad	25	Caja duplex	705.48	716.06	726.80	737.70	748.77	760.22	772.07	784.34	797.04	810.18	823.79	837.86
Cajas de embalaje	Piezas	6000	Cajas de embalaje	31.35	31.82	32.30	32.79	33.28	33.79	34.31	34.86	35.42	36.01	36.61	37.24
Papel film	Rollo	15625	Papel film	470.32	477.37	484.53	491.80	499.18	506.81	514.72	522.89	531.36	540.12	549.19	558.58
TOTAL INSUMOS MENSUAL			TOTAL INSUMOS MENSUAL												

20. ANEXO 8: RECURSOS HUMANOS

LAN DE RECURSOS HUMANOS																		
EMPLEADO	AREA	SALARIO MENSUAL	SEGURO SOCIAL	VACACIONES	TOTAL MENSUAL	NUMERO DE PERSONAS CADA MES												BENEFICIO BRUTO ANUAL
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Gerente general	GERENCIA	1800.00	162.00	900.00	1962.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24444
Recepcionista/ asistente de gerencia	GERENCIA	850.00	76.50	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543
Contador	CONTABILIDAD	400.00	0.00	0.00	400.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4800
Gerente de producción	PRODUCCION	1000.00	90.00	500.00	1090.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13580
Encargado de almacén y calidad	PRODUCCION	850.00	76.50	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543
Calidad	PRODUCCION	800.00	72.00	400.00	872.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10864
Jefe de producción	PRODUCCION	850.00	76.50	425.00	926.50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11543
Operario	PRODUCCION	800.00	72.00	400.00	872.00	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	42256
Jefe de mantenimiento	PRODUCCION	900.00	81.00	450.00	981.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12222
Gerente de marketing y ventas	VENTAS	1000.00	90.00	500.00	1090.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13580
Preventista	VENTAS	800.00	72.00	400.00	872.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10864
Distribuidor	VENTAS	800.00	72.00	400.00	872.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10864
Asistente de ventas	VENTAS	800.00	72.00	400.00	872.00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10864

21. ANEXO 9: DIAGRAMA DE RECORRIDO



22. ANEXO 10: CALIDAD EN ALMACENES (FAO)

Este punto debe considerar las tareas básicas del manejo, por lo que podemos definir las prácticas dentro de lo que llamamos centro de acción:

- a) Centro de recepción
- b) Centro de limpieza
- c) Centro de secado
- d) Centro de almacenaje
- e) Centro de despacho

a) Centro de recepción: Este es el centro responsable de recibir o rechazar el grano que está fuera de condiciones (en los casos que la partida de grano no responda a los standards establecidos o en el caso que exista la una discrepancia cadamente establecida entre el que pretende entregar y el acopio. Siempre deben tenerse establecidos para las contingencias de mercadería fuera de standards.

Las principales tareas son:

- pesaje del grano.
- muestreo del grano basado en normas (procedimientos aceptados) en función del volúmen del grano y tipo de transporte.
- realización de análisis preliminar (rubros de condición).
- realización de análisis rápido de laboratorio.
- realización de comprobantes para la liquidación y pago (sistema de control).
- Elaboración de reportes en el caso de discrepancias o recepción de mercadería fuera de standar (tan rápido como el problema sea detectado).
- indicación al entregador de las características indeseables, de manera que lo considere en las próximas partidas a entregar.
- limpieza y mantenimiento de los equipos.

b) Centro de limpieza: involucra los equipos utilizados para la limpieza de los distintos granos, las funciones que incluyen son:

- envío de granos a la limpieza o prelimpieza de acuerdo a la informacione recibida de la recepción.
- cambios y ajustes de todos los equipos para adaptarse a los distintos tipos o características de los granos (Ej. zarandas- ciclones).
- pesaje de lo extraído en la limpieza y manejo de la materia extraña.
- realización de muestreos antes y después de las operaciones, con el correspondiente análisis para conocer la eficiencia del trabajo de limpieza.

- limpieza y mantenimiento de los equipos utilizados en la limpieza.

c) Centro de secado: Este es la llave para el mantenimiento de la calidad del grano, las funciones son:

- Ejecución de la práctica, dependiendo del tipo de grano y sus características. Puede tratarse de secado convencional - seca-aireación - etc..
- Ejecución del muestreo para determinar humedad antes y después y su seguimiento (revenido).
- Control del consumo de combustible y electricidad, tiempo de secado, rendimientos, etc..
- Determinación de las características cualitativas del grano (daños durante el secado Ej.) fisurado, decoloración).
- Identificación y control de las pérdidas que se generen a nivel del centro de secado.
- Limpieza y mantenimiento de los equipos de secado.

d) Centro de Almacenaje: El objetivo principal de este centro es mantener la calidad. Sin dudas que si se conoce el momento de despacho, más eficiente podrá ser el almacenaje. Las funciones que implica son:

- Control periódico de la mercadería y registros (temperatura - humedad - infestación - etc.).
- Determinación de las condiciones bajo las cuales conviene airear. Registros de aireación. Especificar el tipo de control a realizar para determinar el avance del frente.
- Puesta a punto de los sistemas sanitarios en las instalaciones Ej.) control de roedores.
- Actualización de inventario, clara identificación de los productos (tonelaje y características) por depósito.
- Información histórica de los volúmenes, condiciones iniciales, fumigaciones y tratamientos realizados.
- Definición del momento de trasilaje.
- Clasificación de la mercadería en los depósitos.
- Mantenimiento de los depósitos y equipos de manipuleo en óptimas condiciones (programa de mantenimiento).
- Asentamiento de los procesos, medidas de seguridad y momento de limpieza de los equipos.
- Registro de condiciones ambientales.

e) Centro de Despacho: Este es el centro de carga de los envíos fuera de la planta de acopio, hacia molinos, puertos, etc.. Las funciones que involucra son:

- Definición de los momentos mas apropiados para despachar el grano, requiriendo el mínimo costo y el máximo beneficio (mezclas).
- Registro de despacho (peso-humedad etc.)
- Registro de material (no grano) despachado.
- Definición de controles que deben hacerse a los equipos de pesada.
- Mantenimiento de los equipos del centro

23. ANEXO 11: COMPONENTES DEL CPPC

Los fondos de la firma provienen de terceros y de sus accionistas. Entonces el CPPC tiene dos componentes:

Costo de la deuda y costo del capital propio (de los accionistas).

Costo del capital

Costo de la deuda financiera

Costo del patrimonio

Costo de la deuda es lo que paga la firma a sus acreedores financieros por utilizar sus recursos: bancos y tenedores de bonos.

Lo que se paga dividido por los recursos utilizados de terceros. Suponemos que el valor de mercado de la deuda es igual a su valor en libros. Esto significa que la rentabilidad que espera el dueño de la deuda es igual a la TIR de la deuda calculada con el valor en libros.

El costo del patrimonio es la remuneración que esperan recibir los accionistas por aportar su dinero y asumir los riesgos de invertir en el negocio. Es el costo de oportunidad de los accionistas.

Mercado de capitales

Mercado bursátil

Cuando se habla de costo de oportunidad del dinero, se supone que el inversionista está en capacidad de identificar todas sus posibilidades de inversión comparables, en términos de riesgo y determinar la mejor tasa de interés de esas posibles inversiones, como tasa de oportunidad del dinero.

Diferencia entre deuda y patrimonio

La gran diferencia es el grado de riesgo que tiene cada uno. La deuda tiene menos riesgo que el patrimonio. Por lo tanto el costo porcentual de la deuda es diferente al del patrimonio. Como veremos, el riesgo del patrimonio es mayor que el de la deuda y eso se refleja en la magnitud del costo porcentual.

La deuda tiene estas características

Es un contrato. Se pactan fechas en que se pagan intereses y capital.

El acreedor recibe su dinero sin importar si la empresa ha producido utilidades o no.

Tiene prioridad sobre los pagos de utilidades o dividendos de los socios o accionistas.

Se le exige garantías reales (bienes raíces o activos en general), o a la vez se exigen codeudores que respalden la deuda en caso de que la firma no pueda pagar.

En la deuda financiera se incluyen los bonos emitidos por la firma, los préstamos recibidos, etcétera.

El patrimonio por el contrario

Tiene una remuneración residual. Se le paga si después de pagar todas las obligaciones queda un remanente o utilidad.

En caso de quiebra o liquidación son los últimos en recibir su dinero.

No hay obligación de la firma de pagar utilidades.

Esto muestra una gran diferencia en el riesgo que asume cada dueño de los recursos.

Relación entre tasas

En general, las tasas de interés mantienen la siguiente relación, según su nivel de riesgo:

$$K_e > K_p > K_d \geq R_f$$

Donde K_e es la tasa de oportunidad del patrimonio (acciones comunes), K_p es la tasa de las acciones preferentes, K_d es la tasa de la deuda y R_f es la tasa libre de riesgo.

De este modo, el costo promedio ponderado de capital es un valor intermedio entre:

$$K_e > \text{CPPC (WACC)} > K_d$$

Cómo determinar el costo de la deuda

Se debe tener en cuenta el esquema de pagos de cada una de las fuentes de financiación, cuando se trata de bonos, préstamos o similares.

No es correcto hacer una ponderación ya que no se tendría en cuenta el efecto del plazo que se produce al combinar varios esquemas de pagos diferentes.

Se debe hacer una planeación financiera que indique como se va a financiar la firma en el futuro.

Lo más importante es conocer el saldo en cada periodo, y los pagos de intereses que se hacen en cada periodo.

El costo K_d cada periodo se calcula como:

$$K_{dt} = \text{Gastos financieros } t / \text{Saldo anterior } t-1$$

Valoración de flujos de caja

Los esfuerzos que se hacen en valoración de flujos de caja y cálculo del costo de capital están enfocados para valorar empresas no transadas en bolsa. Las empresas que se transan en bolsa tienen publicado su valor cada día.

Se llama K_e a la tasa esperada por el inversionista cuando invierte en una empresa que tiene deuda. Es decir, que esta apalancada.

Se llama K_u a la tasa que esperaría el inversionista en una empresa como si esa empresa no tuviera deuda.

Debido a que tener deuda representa un riesgo para el inversionista, entonces K_e debe ser mayor que K_u .

Los componentes de la tasa de interés

Se puede considerar que la magnitud de la tasa de interés corriente, o sea la que se encuentra en el mercado (la que usan los bancos o cualquier otra entidad financiera o inversionista) tiene tres componentes o causas:

La inflación

El interés real

El riesgo

CAPM trata de medirlos

Inflación y tasa real en la tasa libre de riesgo.

Riesgo por medio de la prima de riesgo de mercado y las características de la firma o el coeficiente beta.

Tasa libre de riesgo

La Tasa Libre de Riesgo (r_f por su denominación en inglés: risk free) es, el rendimiento que se puede obtener libre del riesgo de incumplimiento (default risk). Existe consenso para considerar como tasa libre de riesgo al rendimiento ofrecido por los bonos del tesoro americano, pues en toda su historia esta entidad jamás ha incurrido en falta de pago a los inversionistas, lo que hace suponer a la mayoría de los autores que estos instrumentos están libres de todo riesgo de incumplimiento.

Prima de riesgo del mercado

Es el riesgo que asume un inversionista que decide ser empresario. Quien compra una acción es un empresario que posee una parte de una empresa. Se mide como la diferencia entre el rendimiento del mercado y la tasa libre de riesgo. En notación matemática es $R_m - R_f$.

Múltiplo del riesgo de mercado

Como la rentabilidad del mercado está compuesta por muchas acciones, habrá unas que rentan más y otras que rentan menos que el mercado. Si rinden más que el mercado ese múltiplo será mayor que 1 y si menos será menor que 1. Ese múltiplo se llama el coeficiente b (beta) de la acción y se encuentra calculada en la página del Profesor Demudaran para mercados desarrollados y emergentes. También se puede calcular por regresión lineal; también mide lo que se conoce como riesgo sistemático.

24. ANEXO 12: CONTROL DE CALIDAD

El Control de Calidad de café debe de iniciarse desde el corte de cereza, tomando cuidado de cortar las cerezas maduras y sanas, por separado a las cerezas dañadas.

Hay que tener mucho cuidado con los siguientes precauciones:



- Se deben realizar tantas pasadas como sean necesarias para estar cortando solo cerezas maduras, o sea de color rojo encendido.
- Se deben llevar dos recipientes para separar las cerezas buenas de las verdes, manchadas y secas.
- Se debe evitar cortar hojas, ramas o cualquier otra impureza.
- No se deben mezclar los frutos levantados del suelo con las cerezas maduras que se han cortado.
- No se debe cortar más cerezas de la que se pueda despulpar el mismo día.

Dentro de los factores principales que influyen en la calidad del café, el beneficio húmedo es uno de los mas importantes. Independientemente de que los otros trabajos de manejo de abonos orgánicos, de conservación de suelos, de podas y sombra y del control de plagas sean buenos o muy buenos, el beneficio húmedo juega un papel determinante en la calidad final de su café. En esta fase, todo la calidad que se ha ganado en el campo puede echarse a perder si no se llevan cabalmente los pasos del beneficio húmedo.

Las etapas o pasos que se dan para el proceso de beneficio húmedo son: corte, recepción, clasificación, despulpado, fermentación, lavado, oreado, secado, y clasificación, para el almacenaje. Todo esto se logra en un tiempo promedio de 50 horas, recomendándose realizar en la siguiente manera:

La recepción se debe realizar en tanques con agua limpia. Por la flotación se puede separar los granos verdes, vanos y secos, así como otros objetos de poco peso. El café sano y de desarrollo completo se va al fondo dándose aquí la primera clasificación dentro del beneficio. Como el café es un producto de fácil contaminación, es indispensable cuidar la limpieza del agua utilizada tanto como de tanque y maquinaria

Mantenimiento de la Despulpadora: Para iniciar, su despulpadora debe de estar en buen estado y bien ajustada al tamaño del grano del café.

Preparación para el Despulpe: Antes de iniciar el despulpe del café, se deben meter las cerezas cosechadas en un recipiente con agua y se les removerán. Los frutos dañados por broca, los secos y los vanos flotarán y permiten su separación. Con esta acción --la limpieza-- se inicia el beneficiado del café.

Tiempo entre Corte y Despulpe: Después de cortar la cereza madura, se debe despulpar en menos de 24 horas. De lo contrario el café empieza a perder humedad y a descomponerse.

Fermentado del Café: El proceso de fermentación es uno de los más importantes para asegurar una buena calidad del grano, ya que si le falta o sobra tiempo se afectará el sabor del café en la taza del consumidor. Al vender el café al extranjero el comprador hace una prueba y si se notan defectos en el fermentado el café se castiga en el precio y puede hasta dejarse de pagar, por lo que es importante que se ponga mucha atención en el proceso de fermentación.

Una vez despulpado el grano, debe ser colocado en tanques de madera o cemento, debiendo evitar fermentar en bolsas o costales de plástico, ya que éste material se enfría por los lados y se calienta mas en el centro, dando por resultado un fermentado desigual, pasándose de tiempo en la parte central y faltando en los lados, lo que ocasiona que baje la calidad del grano.

Tanque para la Fermentación El tanque de fermentación debe ser adecuado a la cantidad de recolección de cereza. Esto permitirá una fermentación uniforme del café recolectado y despulpado en un solo día. De preferencia, la fermentación se hace en ausencia de agua, porque el agua retarda la fermentación.

Tiempo de fermentación: El tiempo de fermentación en los tanques debe ser adecuado al clima o medioambiente del lugar.

- Para zonas frías, se lleva aproximadamente 24 horas.
- Para zonas calientes, se lleva aproximadamente 16 horas.

Lavado del Café: Se conoce que ya está listo el café para lavarse cuando se toma un puño de café y se frota entre los dedos suena como si se estuvieran apretando piedras o guijarros de río; o bien, si se hace un hueco en el montón de café, las paredes quedan firmes y no se vuelve a tapar solo. Una vez fermentado se procede a lavar bien el mucílago.

Calidad de Agua: El agua con la que se lavará el café debe ser muy limpia para no contaminar el grano. El agua no debe tener cloro o sustancias que dañan el café. El lavado del café tiene el objetivo de liberar al grano de la capa gomosa y viscosa y al mismo tiempo limpiar el café de las impurezas como basura y cáscaras que pasaron a través de la despulpadora.

Un Café de Calidad:

Tomando en cuenta estas consideraciones, garantizamos café de calidad y libre de fermentos. Ahora se puede secar el café encima de pisos de cemento, o costales. No se debe de secar el café directamente en el suelo o encima de plástico porque se contaminaría su café orgánico.

"Si queremos vender mejor, tenemos que trabajar mejor. Si la calidad esta mal, hay que aceptar el precio que uno ofrece. En cambio, cuando la calidad esta bien, se puede negociar."

Control de Calidad por Parte de los Receptores:

La recepción y compra del café de los socios en pergamino se hace en base de muestras representativas y pruebas de captación a fin de tener la seguridad de que se esta comprando un café sano, clasificado por su calidad, limpieza y rendimiento, cuidando los siguientes consejos.

En el mercado internacional no se aceptan cafés que presentan los siguientes defectos o daños. Y en el mercado nacional, el precio que alcanzan éstos café es muy inferior, motivo por el cual deberá el receptor debe rechazar el café. Si los receptores caen en la tentación de recibir el café en base de favores a los amigos y familiares y no en base de la estricta control de calidad, se baja el rendimiento en el procesamiento del café, y a quien se golpe es a la organización misma.

La recepción y compra del café de los socios en pergamino se hace en base de muestras representativas y pruebas de captación a fin de tener la seguridad de que sé esta comprando un café sano, clasificado por su calidad, limpieza y rendimiento, cuidando los siguientes aspectos:

- A. Que el Café no Tenga Olores Extraños**
- B. Que el Café se Encuentre Limpio**
- C. Que el Café no este Mal (sobre) Fermentado**
- D. Que el Café se Encuentre en su Punto de Secado**

A. Que el Café no Tenga Olores Extraños

Taza Sucia: Café que no alcanzo su punto de fermentación.

Meloso: Café que no fue bien lavado y conserva adheridas sus mieles

Sabor a Tierra: Café que fue recolectado del suelo, procesado con agua sucia o tendido a secar en patios sucios.

Moho: Café que se dejo falto de secado con mas del 12 % de humedad, esto también origina que el grano pueda blanquearse.

Olor a Humo: Café que al secarse le penetró humo de la combustión a la secadora, esto sucede principalmente cuando se usan hornos de fuego directo. Aquí también puede contaminarse con olor a diesel, puede sucederle este mismo daño al café que se almacena cerca de lugares donde se produce humo.

Olor a Pescado: El café adquiere este olor cuando estando mojado o húmedo permanece amontonado por mucho tiempo sin ser oreado o secado.

Fogueado: Café acelerado en su secado con altas temperaturas o cuando no se carga una secadora a su capacidad, o porque es pasado de sol en los patios.

B. Que el Café se Encuentre Limpio

Hay que verificar que el café que se recibe no muestra exceso de los siguientes defectos visibles en la forma del café:

Exceso de Bola: Un café que no se le dio su tratamiento de despumillado por falta de clasificación en el tanque sifón de recepción o a la salida de la despulpadora.

Café Mordido: Café que al pasar por las máquinas despulpadores mal calibradas sufre una fuerte frotación por los discos.

Secado Disparejo: Le sucede al café que no tiene circulación dentro de las secadoras porque sus interiores no tienen comunicación o por carga excesiva de la maquina, o por falta de movimiento constante en el patio de secado.

C. Que el Café no está Mal (sobre) Fermentado

Esto se origina si se deja a los frutos sin despulpar por mas de 24 horas después de su corte, o si ya una vez despulpado se deja por exceso de tiempo en los tanques de fermentación. También puede adquirir un olor a fermento e café que es pasado a tanques que no fueron bien lavados y conservan residuos de mucílago o granos fermentados.

El café mal (sobre) fermentado adquiere un fuerte sabor agrio que se detecta en la tasa, y que afecta la calidad. Una mala fermentación es el defecto MAS CASTIGADO en el precio que se recibe por su café. Se puede detectar el café mal fermentado por su color rojizo en pergamino.

D. Que el Café se Encuentre en su Punto de Secado

El punto de secado del café debe estar a 12%, o sea, ni completamente seco, ni húmedo. Si el café está pasado de seco, se pierde su calidad y al pasarlo por el mortador se les quiebra en pedazos. Pero la prueba final será siempre el rendimiento que logra el café mismo durante el procesamiento en beneficio seco, o sea después de quitar el cascabillo y eliminar los defectos.

Los cafés de buena altura y un cuidado estricto en el control de calidad durante el acopio pueden lograr un rendimiento de 84 %. Un café de poco rendimiento solo resulta en pérdidas económicas al momento de la venta y al final el fracaso de la cooperativa.

Exigencias de Calidad de Exportación:

Calidad Europea	1.5 - 2 % defectos	(5 imperfecciones)	Calidad
Americana	5-6 % defectos	(21 imperfecciones)	
Café Primero Lavado		(más de 21 imperfecciones)	

Revisamos una porción de café oro beneficiado, se puede identificar algunos defectos, tales como mal formación, mal secado, reventón del embrión por exceso de secado en la secadora, etc. Dando un poco de información sobre las imperfecciones, tenemos la siguiente tabla de imperfecciones o defectos.

1 grano negro completo	= 1 imperfección
1 grano agrio completo	= 1 imperfección
1 cereza seca	= 1 imperfección
5 conchas u orejas	= 1 imperfección
2-5 granos parcialmente negros o agrios	= 1 imperfección
5 granos vanos o inmaduros	= 1 imperfección
3 palitos pequeños (-5 mm)	= 1 imperfección
1 palito mediano (15-29 mm)	= 1 imperfección
1 palito grande (mas de 15mm)	= 2 a 3 imperfecciones
3 piedritas (-5 mm)	= 1 imperfección
1 piedra mediana (5-14 mm)	= 1 imperfección
1 piedra grande (mas de 15mm)	= 2-3 imperfecciones
2-3 pedazos de pulpa (cáscara)	= 1 imperfección
2-3 pedazos de pergamino	= 1 imperfección